

Perancangan Model Manajemen Pengetahuan dalam Konteks Penyedia Jasa Konsultan TI: Studi Kasus PT XYZ

Irwan Ramadhan Zarkasie^{1*}, Hana Fitriani², Imairi Eitiveni³
 Ilmu Komputer, Universitas Indonesia, Depok, Indonesia
 *e-mail *Corresponding Author*: irwan.ramadhan11@ui.ac.id

Abstract

Knowledge management is a function that has a significant role in the business processes of an organization to ensure that the organization is able to benefit from the knowledge resources it has. This research aims to identify the knowledge management process carried out by PT XYZ. By using a contingency factor analysis theory approach, this research tries to provide a comprehensive illustration of the elements related to the knowledge management process carried out at PT XYZ. Based on this identification, this research also tries to formulate recommendations for improvement to overcome the obstacles found in the knowledge management practices carried out by PT XYZ. The research results show that the knowledge management process of socialization for knowledge discovery and direction for knowledge application is a knowledge management process that needs to be developed further at PT XYZ. This research provides a theoretical contribution regarding how factors that influence an organization can determine the need for a knowledge management process. The practical contribution of this research is recommendations for developing and improving the knowledge management process for subsequent implementation.

Keywords: *Knowledge management; Knowledge sharing; Knowledge transfer; Contingency factors*

Abstrak

Manajemen pengetahuan merupakan salah satu fungsi yang memiliki peran signifikan dalam proses bisnis suatu organisasi untuk memastikan organisasi tersebut mampu memperoleh manfaat dari sumber daya pengetahuan yang dimiliki. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan identifikasi proses manajemen pengetahuan yang dilakukan oleh PT XYZ. Dengan menggunakan pendekatan teori *contingency factor analysis*, penelitian ini mencoba untuk memberikan ilustrasi secara menyeluruh mengenai elemen-elemen yang terkait dengan proses manajemen pengetahuan yang dilakukan di PT XYZ. Berdasarkan identifikasi tersebut, penelitian ini juga mencoba untuk merumuskan rekomendasi perbaikan untuk mengatasi hambatan-hambatan yang ditemukan dalam praktik *knowledge management* yang dilakukan oleh PT XYZ. Hasil penelitian menunjukkan bahwa proses pengelolaan pengetahuan *socialization* untuk *knowledge discovery* dan *direction* untuk *knowledge application* sebagai proses pengelolaan pengetahuan yang perlu untuk dikembangkan lebih lanjut di PT XYZ. Penelitian ini memberikan kontribusi teoritis mengenai bagaimana faktor-faktor yang berpengaruh terhadap suatu organisasi dapat menentukan kebutuhan proses pengelolaan pengetahuan. Kontribusi praktikal dari penelitian ini adalah rekomendasi pengembangan dan perbaikan proses pengelolaan pengetahuan untuk diterapkan selanjutnya.

Kata Kunci: *Manajemen pengetahuan; Knowledge sharing; Knowledge transfer; Faktor kontingensi*

1. Pendahuluan

Manajemen pengetahuan merupakan sekumpulan kegiatan yang dilakukan dengan tujuan utama untuk memperoleh manfaat sebanyak-banyaknya dari sumber daya pengetahuan yang dimiliki oleh sebuah organisasi [1]. Dalam konteks organisasi, keberadaan pengetahuan dapat memberikan dampak dan pengaruh bagi aktivitas organisasi. Sebagai contoh, pengembangan perangkat lunak merupakan sebuah aktivitas yang berporos utama pada

pengetahuan [2]. Keputusan yang diambil dalam membangun suatu perangkat lunak berasal dari pola dan hubungan antar pengetahuan dan konsep. Suatu pengetahuan dan konsep terkait kebutuhan perangkat lunak dapat diilustrasikan sebagai suatu balok penyusun suatu bangunan. Perangkat lunak sebagai produk akhir dari aktivitas yang memanfaatkan pengetahuan dapat dianggap sebagai rangkaian balok dari beragam konsep dan keputusan. Pengembangan perangkat lunak dapat melibatkan kompleksitas tinggi dan melibatkan banyak pertimbangan serta keputusan yang berdasar dari *system knowledge*, *project knowledge*, dan *decision knowledge* [3]. Rangkaian pengetahuan dan keputusan yang digunakan dalam pengembangan perangkat lunak akan menghasilkan pengetahuan baru yang didokumentasikan dalam wujud suatu sistem atau aplikasi.

PT XYZ merupakan sebuah perusahaan jasa konsultasi dan implementasi sistem informasi yang berada di Indonesia. PT XYZ memiliki spesialisasi keahlian dalam melakukan implementasi solusi untuk integrasi aplikasi perusahaan. Salah satu strategi PT XYZ untuk dapat tetap bersaing dalam memberikan layanan konsultasi dan implementasi sistem informasi adalah dengan membekali karyawannya dengan *knowledge* yang memadai mengenai *best practices* dalam integrasi aplikasi perusahaan serta pengetahuan terkait implementasi teknis suatu sistem informasi. PT XYZ melakukan beberapa upaya seperti pelatihan kerja, pembekalan sertifikasi, penyediaan dokumentasi *Standard Operating Procedure* (SOP), dokumentasi *lesson learned* dari proyek yang sudah diselesaikan, serta *knowledge sharing* yang dilakukan antar karyawan.

Penelitian ini berusaha untuk melakukan identifikasi faktor yang berpengaruh terhadap proses manajemen pengetahuan yang dilakukan oleh PT XYZ sebagai bagian dari perancangan model manajemen untuk membantu PT XYZ memperoleh hasil maksimal dari manajemen pengetahuan yang dilakukan. Penelitian ini mencoba untuk menjawab beberapa pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Faktor kontingensi apa saja yang berpengaruh terhadap kebutuhan manajemen pengetahuan di PT XYZ?
2. Proses manajemen pengetahuan apa yang cocok diterapkan di PT XYZ?
3. Apa mekanisme, dan teknologi yang cocok diterapkan untuk mendukung manajemen pengetahuan di PT XYZ?
4. Model manajemen pengetahuan apa yang dapat diberikan untuk memenuhi kebutuhan PT XYZ?

Untuk mencapai tujuan utama penelitian ini, tulisan ini dirancang dengan sedemikian rupa: Bagian 2 menjelaskan mengenai konsep dasar dari manajemen pengetahuan dan faktor kontingensi yang berpengaruh terhadap kebutuhan manajemen pengetahuan. Bagian 3 menjelaskan mengenai metodologi penelitian yang digunakan untuk menyusun penelitian ini. Bagian 4 menjelaskan mengenai hasil penelitian yang diperoleh beserta diskusi dari hasil tersebut. Bagian 5 menjelaskan mengenai simpulan dan pelajaran yang dapat dipetik dari hasil penelitian yang diperoleh.

2. Tinjauan Pustaka

2.1. Pengetahuan dan Manajemen Pengetahuan

Manajemen pengetahuan merupakan sekumpulan kegiatan yang dilakukan dengan tujuan utama untuk memperoleh manfaat sebanyak-banyaknya dari sumber daya pengetahuan yang dimiliki oleh sebuah organisasi [1]. Dalam sudut pandang ini, pengetahuan dijelaskan sebagai sesuatu hal yang lebih bernilai dibandingkan dengan informasi, yang dipandang sebagai sesuatu hal yang lebih bernilai dibandingkan dengan data. Pengetahuan dinyatakan dapat bersumber dari dalam individu atau tacit, dan bersumber dari luar individu atau *explicit* [4].

Definisi terhadap pengetahuan juga dapat dipandang melalui sudut pandang alternatif dalam memisahkan perbedaan antara pengetahuan *tacit* dan *explicit* [5]. Pengetahuan *tacit* didefinisikan sebagai semua hal yang diketahui oleh suatu individu, sementara pengetahuan *explicit* didefinisikan sebagai semua pengetahuan yang diekspresikan untuk disimpan dalam wujud yang nampak agar dapat disebarkan kepada individu lain. Pengetahuan juga dapat dikelompokkan berdasarkan sifat-sifat lain yang dapat menjelaskan susunan dan kegunaan dari suatu pengetahuan. Pengetahuan dapat dikatakan sebagai pengetahuan yang bersifat deklaratif apabila pengetahuan tersebut tersusun atas kumpulan fakta dan kejadian yang dapat menjelaskan suatu peristiwa, atau pengetahuan juga dapat dikatakan sebagai pengetahuan

yang bersifat non-deklaratif atau prosedural apabila pengetahuan tersebut tersusun atas sekumpulan langkah-langkah yang diurutkan untuk mencapai tujuan tertentu [6].

Secara teoretis, aktivitas manajemen pengetahuan dapat digolongkan menjadi empat kategori utama yaitu *socialization*, *externalization*, *combination*, dan *internalization* [7]. Selain itu, manajemen pengetahuan juga dapat dilakukan dalam bentuk kegiatan *direction* -- dimana pengetahuan digunakan sebagai pengaruh dan petunjuk untuk memandu aktivitas yang dilakukan oleh individu yang ada di organisasi, dan *routines* -- dimana pengetahuan digunakan sebagai prosedur, atau aturan, atau norma untuk memandu perilaku di masa yang akan datang [1].

2.2. Fondasi dan Solusi Manajemen Pengetahuan

Untuk dapat memperoleh manfaat sebesar-besarnya dari sumber daya pengetahuan yang dimiliki, suatu organisasi perlu memiliki kondisi dan kemampuan tertentu yang memungkinkan kegiatan manajemen pengetahuan dapat dilakukan. Segala hal yang dapat menopang dan mendukung terjadinya kegiatan manajemen pengetahuan didefinisikan sebagai fondasi dari manajemen pengetahuan [8].

Becerra-Fernandez dan Sabherwal mendefinisikan beberapa aspek utama yang dapat menyusun fondasi dari manajemen pengetahuan:

- 1) Infrastruktur dari manajemen pengetahuan, termasuk di dalamnya adalah budaya organisasi, struktur organisasi, teknologi, lingkungan fisik, dan pengetahuan umum yang dimiliki organisasi
- 2) Mekanisme dari kegiatan manajemen pengetahuan, yaitu sekumpulan upaya organisasi atau struktural yang dapat mendorong terjadinya manajemen pengetahuan
- 3) Teknologi terkait manajemen pengetahuan, alat bantu untuk memfasilitasi dan memudahkan kegiatan manajemen pengetahuan

Menurut Becerra-Fernandez dan Sabherwal, organisasi dengan fondasi manajemen pengetahuan yang kokoh dapat memperoleh manfaat dari manajemen pengetahuan karena hal tersebut memungkinkan organisasi untuk melakukan kegiatan-kegiatan terkait dengan manajemen pengetahuan untuk membantu organisasi memecahkan permasalahan yang mereka temukan di dunia nyata [1].

Performa dari suatu organisasi dalam berinovasi dapat diukur berdasarkan kemampuan organisasi tersebut dalam melakukan kegiatan manajemen pengetahuan [9]. Dalam hal ini kegiatan-kegiatan yang berkaitan dengan manajemen pengetahuan dapat dikelompokkan menjadi empat kegiatan utama:

- 1) *Knowledge discovery*, yaitu kegiatan untuk menemukan atau menciptakan atau memperoleh pengetahuan baru yang berguna bagi organisasi
- 2) *Knowledge capture*, yaitu kegiatan untuk menyimpan atau merekam pengetahuan yang dimiliki organisasi ke dalam wujud tertentu yang memungkinkan agar pengetahuan tersebut dapat dikelola
- 3) *Knowledge sharing*, yaitu kegiatan untuk menyebarkan suatu wujud pengetahuan dari satu individu ke individu lain, atau satu organisasi ke organisasi lain
- 4) *Knowledge application*, yaitu kegiatan untuk memanfaatkan pengetahuan yang dimiliki suatu organisasi untuk menyelesaikan suatu pekerjaan atau memecahkan suatu masalah

2.3. Faktor Kontingensi Manajemen Pengetahuan

Becerra-Fernandez dan Sabherwal mengajukan suatu metodologi untuk melakukan analisis kebutuhan solusi manajemen pengetahuan bagi organisasi dengan mempertimbangkan konteks tertentu dari suatu organisasi, metodologi tersebut dikenal dengan pandangan kontingensi terhadap manajemen pengetahuan [1]. Terdapat empat kelompok faktor utama yang mempengaruhi kebutuhan manajemen pengetahuan bagi organisasi, yaitu:

- 1) Karakteristik pekerjaan yang dilakukan di suatu organisasi. Aspek ini terdiri dari faktor keterkaitan antar pekerjaan dan ketidakpastian pekerjaan.
- 2) Karakteristik pengetahuan yang penting bagi suatu organisasi. Aspek ini terdiri dari faktor klasifikasi *tacit* atau *explicit* suatu pengetahuan, dan klasifikasi prosedural atau deklaratif suatu pengetahuan.
- 3) Karakteristik organisasi tersebut secara intrinsik. Aspek ini ditentukan berdasarkan ukuran organisasi dan strategi bisnis yang diterapkan oleh organisasi tersebut.

- 4) Karakteristik lingkungan sekitar yang mempengaruhi suatu organisasi. Aspek ini secara umum menilai apakah suatu organisasi berada di lingkungan yang dinilai tidak menentu dan cenderung rentan berubah, atau berada di lingkungan yang stabil dan relatif tidak mengalami perubahan.

Pandangan kontingensi yang diajukan oleh Becerra-Fernandez dan Sabherwal juga didukung oleh temuan dari Nguyen et. al. yang menunjukkan bahwa beberapa faktor seperti karakteristik pekerjaan dan karakteristik lingkungan memang berpengaruh penting terhadap kebutuhan pengetahuan bagi suatu organisasi [10]. Selain itu, sifat dari pengetahuan yang dimiliki oleh suatu organisasi, dimana aset pengetahuan yang dimiliki suatu organisasi dibedakan menjadi mudah terlihat atau tidak, dapat mencerminkan bagaimana struktur organisasi tersebut terbentuk, yang pada akhirnya akan mempengaruhi bagaimana alur komunikasi dalam organisasi tersebut dapat terjadi [11]. Berdasarkan beragamnya kondisi yang dapat dihadapi oleh suatu organisasi, solusi manajemen pengetahuan yang dapat berlaku efektif bagi suatu organisasi perlu dengan cermat dipertimbangkan berdasarkan dengan situasi lingkungan dan tantangan yang dihadapi oleh organisasi tersebut secara spesifik [12, 13].

3. Metodologi

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan pendekatan *mixed-method*. Pendekatan ini bertujuan untuk menggabungkan data kualitatif dan kuantitatif yang diperoleh untuk menghasilkan pemahaman mengenai suatu permasalahan yang dihadapi. Data yang bersifat kualitatif akan digunakan untuk mengenali kondisi PT XYZ sebagai subjek studi kasus secara menyeluruh, sebagai gambaran awal terhadap latar belakang dari permasalahan yang dihadapi. Data kuantitatif akan digunakan untuk secara rinci menilai seberapa tinggi atau rendahnya kondisi faktor yang mempengaruhi kondisi PT XYZ terhadap kebutuhan manajemen pengetahuan yang akan diidentifikasi.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari pertanyaan wawancara yang bersifat *open-ended* dan pertanyaan survey yang bersifat *close-ended*. Pertanyaan wawancara *open-ended* ditujukan untuk memperoleh gambaran kondisi PT XYZ saat ini dan menggali isu-isu yang muncul dari praktik manajemen pengetahuan yang sedang berlaku. Pertanyaan survey *close-ended* ditujukan untuk memperoleh informasi spesifik terhadap kebutuhan desain model manajemen pengetahuan yang ditujukan untuk PT XYZ.

Pertanyaan survey *close-ended* dikelompokkan menjadi enam kelompok utama pertanyaan untuk mengidentifikasi kondisi faktor kontingensi di PT XYZ

1. Pertanyaan mengenai keterkaitan antar pekerjaan
2. Pertanyaan mengenai ketidakpastian dalam pekerjaan
3. Pertanyaan mengenai sifat pengetahuan di PT XYZ, apakah tacit atau explicit
4. Pertanyaan mengenai ketidakpastian lingkungan yang mempengaruhi PT XYZ
5. Pertanyaan mengenai proses pengelolaan pengetahuan yang saat ini dilakukan di PT XYZ
6. Pertanyaan mengenai infrastruktur pengelolaan pengetahuan

Pertanyaan survey *close-ended* tersebut akan diberikan pilihan jawaban yang sifatnya tertutup dengan menggunakan skala likert, dimana responden akan memilih jawaban berupa angka satu hingga lima. Jawaban dengan angka satu akan merepresentasikan pernyataan sangat tidak setuju, sementara jawaban dengan angka lima menyatakan pernyataan sangat setuju.

Pengolahan data kuantitatif akan dilakukan dengan alat bantu Microsoft Excel untuk melakukan penjumlahan seluruh angka hasil dari respon jawaban survey untuk kemudian dihitung rata-ratanya terhadap jumlah responden yang memberikan jawaban [14]. Kemudian, hasil skor akhir dari pertanyaan-pertanyaan dengan rubrik yang sama akan dihitung kembali nilai rata-ratanya untuk memperoleh nilai skor akhir dari suatu aspek yang diuji. Respon dari survey yang diperoleh akan dijumlahnya per pertanyaan kemudian dibagi dengan jumlah responden untuk memperoleh nilai rata-rata dari masing-masing pertanyaan respon [15]. Nilai rata-rata dari masing-masing pertanyaan kemudian akan kembali dihitung rata-ratanya untuk pertanyaan dalam kelompok aspek penilaian yang sama untuk memperoleh nilai akhir yang suatu aspek [16]. Nilai akhir yang diperoleh kemudian akan digunakan untuk menentukan terpenuhi atau tidaknya suatu aspek yang diukur berdasarkan rentang interval yang dihitung dengan formula di bawah ini

$$Interval = \frac{\text{Skor Tertinggi} - \text{Skor Terendah}}{\text{Jumlah kategori jawaban}} \dots\dots\dots (1)$$

Berdasarkan formula di atas, untuk pertanyaan survey kuantitatif dengan lima poin skala Likert, maka diperoleh rentang interval sebesar 0,8 untuk masing-masing kategori jawaban dengan penjabaran rentang nilai sebagai berikut:

1. Rentang kategori nilai untuk jawaban Sangat Setuju = 4,21 – 5,00
2. Rentang kategori nilai untuk jawaban Setuju = 3,41 – 4,20
3. Rentang kategori nilai untuk jawaban Netral = 2,61 – 3,40
4. Rentang kategori nilai untuk jawaban Tidak Setuju = 1,81 – 2,60
5. Rentang kategori nilai untuk jawaban E Sangat Tidak Setuju = 1,00 – 1,80

4. Hasil dan Pembahasan

4.1. Analisis Faktor Kontingensi

Berdasarkan analisis mengenai beragam faktor kontingensi yang sudah dipaparkan, kondisi faktor kontingensi yang dimiliki oleh PT XYZ dapat disimpulkan sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil analisis faktor kontingensi PT XYZ

Faktor Kontingensi	Nilai dari Faktor Kontingensi	Alasan
Ketidakpastian Pekerjaan	TINGGI	Nilai akhir untuk ketidakpastian antar pekerjaan berada di rentang 3,40 – 4,20 yang menunjukkan responden setuju bahwa mereka menemukan ketidakpastian dalam menghadapi pekerjaan di PT XYZ.
Keterkaitan antar Pekerjaan	TINGGI	Nilai akhir untuk keterkaitan antar pekerjaan > 4,20 yang menunjukkan responden sangat setuju bahwa pekerjaan di PT XYZ memiliki keterkaitan antara satu sama lain. Nilai akhir yang diperoleh dari survey menunjukkan bahwa responden merasa pengetahuan di PT XYZ dapat dikelompokkan sebagai <i>tacit</i> dan <i>explicit</i> secara seimbang.
Pengetahuan Tacit atau Explicit	TACIT	Namun, keterangan yang diperoleh melalui wawancara menunjukkan bahwa mereka cenderung beranggapan pengetahuan kunci di PT XYZ adalah pengetahuan yang sifatnya <i>tacit</i> .
Pengetahuan Prosedural atau Deklaratif	DEKLARATIF	Keterangan yang diperoleh melalui wawancara menunjukkan bahwa narasumber beranggapan pengetahuan kunci di PT XYZ adalah pengetahuan yang sifatnya prosedural.
Ukuran Organisasi	KECIL	Jumlah karyawan yang saat ini tercatat berada di PT XYZ berjumlah sedikit dan lokasi operasional PT XYZ hanya berpusat di satu kota saja.
Strategi Bisnis	DIFFERENTIATION	Keterangan yang diperoleh melalui wawancara menunjukkan bahwa narasumber beranggapan strategi PT XYZ adalah <i>differentiation</i> .
Ketidakpastian Lingkungan	TINGGI	Nilai akhir untuk ketidakpastian lingkungan berada di rentang 3,40 – 4,20 yang menunjukkan responden setuju bahwa mereka beranggapan lingkungan eksternal dari PT XYZ memiliki situasi yang tidak menentu.

Dengan merujuk kepada referensi pemetaan yang diberikan oleh Becerra-Fernandez dan Sabherwal [1] mengenai proses manajemen pengetahuan yang cocok berdasarkan kondisi faktor kontingensi, maka kebutuhan proses manajemen pengetahuan dari PT XYZ berdasarkan faktor kontingensi dapat dirumuskan melalui tabel 12. Perhitungan yang dilakukan di tabel 12 dilakukan dengan cara menghitung berapa jumlah respon YES, NO, dan OK yang diperoleh untuk masing-masing proses pengelolaan pengetahuan. Setiap nilai YES yang diperoleh akan bernilai satu, sementara OK bernilai 0,5 dan NO akan bernilai kosong. Setiap opsi proses

pengelolaan pengetahuan secara teoritis akan memiliki nilai maksimal sejumlah tujuh. Setelah jumlah nilai akhir dari masing-masing proses pengetahuan diperoleh, kemudian dilakukan pengurutan berdasarkan nilai akhir tertinggi yang diperoleh. Proses pengelolaan pengetahuan dengan nilai yang tertinggi dapat dianggap sebagai proses pengelolaan pengetahuan yang dinilai dibutuhkan dan sesuai dengan kondisi organisasi.

Dengan melakukan pengurutan prioritas proses pengelolaan pengetahuan berdasarkan skor prioritas kumulatif dari analisis faktor kontingensi yang dilakukan, maka diperoleh daftar proses pengelolaan pengetahuan yang cocok untuk diterapkan di PT XYZ dengan rincian sebagai berikut:

- 1) Proses *knowledge discovery* di PT XYZ akan cocok dilakukan dengan menggunakan kegiatan *socialization*
- 2) Proses *knowledge sharing* di PT XYZ akan cocok dilakukan dengan menggunakan kegiatan *socialization*
- 3) Proses *knowledge capture* di PT XYZ tidak memiliki kegiatan yang dinilai cocok untuk dilakukan, karena skor kumulatif yang diperoleh baik untuk *internalization* dan *externalization* sama-sama bernilai rendah (1,5 dan 2,5 dari maksimal tujuh poin). Namun, jika PT XYZ membutuhkan proses *knowledge capture*, kegiatan *externalization* mungkin menjadi pilihan yang lebih cocok dilakukan, karena memiliki skor analisis kontingensi yang lebih tinggi dibandingkan dengan *internalization*
- 4) Proses *knowledge application* di PT XYZ akan cocok dilakukan menggunakan kegiatan *direction*

Tabel 2.

Hasil Pemetaan Proses Pengelolaan Pengetahuan Yang Sesuai Untuk PT XYZ Berdasarkan Analisis Faktor Kontingensi

Faktor Kontingensi	Nilai Faktor Kontingensi	Proses Pengelolaan Pengetahuan							
		<i>Knowledge Discovery</i>		<i>Knowledge Sharing</i>		<i>Knowledge Capture</i>		<i>Knowledge Application</i>	
		<i>Combination</i>	<i>Socialization</i>	<i>Exchange</i>	<i>Socialization</i>	<i>Internalization</i>	<i>Externalization</i>	<i>Routines</i>	<i>Direction</i>
Ketidakpastian Pekerjaan	Tinggi	NO	YES	NO	YES	NO	NO	NO	YES
Keterkaitan antar Pekerjaan	Tinggi	YES	YES	YES	YES	NO	NO	OK	OK
Pengetahuan Tacit atau Explicit	<i>Tacit</i>	NO	YES	NO	YES	NO	YES	OK	OK
Pengetahuan Prosedural atau Deklaratif	Deklaratif	OK	OK	OK	OK	OK	OK	NO	NO
Ukuran Organisasi	Kecil	OK	YES	NO	YES	OK	OK	NO	YES
Strategi Bisnis	<i>Differentiation</i>	YES	YES	OK	OK	OK	OK	NO	NO
Ketidakpastian Lingkungan	Tinggi	YES	YES	NO	NO	NO	NO	YES	YES
# of "YES"		3	6	1	4	0	1	1	3
# of "OK"		2	1	2	2	3	3	2	2
# of "NO"		2	0	4	1	4	3	4	2
Skor Prioritas Kumulatif		4	6,5	2	5	1,5	2,5	2	4

4.2. Analisis Proses KM

Penilaian mengenai proses manajemen pengetahuan yang saat ini dilakukan oleh PT XYZ dilakukan berdasarkan respon yang diberikan oleh konsultan PT XYZ terhadap pernyataan survey yang diberikan mengenai beragam bentuk proses manajemen pengetahuan. Data untuk masing-masing proses pengelolaan pengetahuan ini diperoleh dari respon survey yang telah dikumpulkan. Berdasarkan hasil respon survey yang diterima, diperoleh kesimpulan mengenai beberapa proses manajemen pengetahuan yang dinilai sudah dilakukan dengan cukup baik di PT XYZ.

Tabel 3.
Skor Penilaian Terhadap Proses Pengelolaan Pengetahuan Yang Dilakukan di PT XYZ

Proses Manajemen Pengetahuan	Kegiatan	Nilai Diperoleh	Kesimpulan
<i>Knowledge Discovery</i>	<i>Combination</i>	3,71875	Responden beranggapan proses ini sudah dilakukan karena nilai akhir berada di rentang 3,41 – 4,20
	<i>Socialization</i>	2,84375	Responden memberikan respon yang sifatnya netral karena nilai akhir berada di rentang 2,61 – 3,40
<i>Knowledge Sharing</i>	<i>Exchange</i>	3,34375	Responden memberikan respon yang sifatnya netral karena nilai akhir berada di rentang 2,61 – 3,40
	<i>Socialization</i>	3,609375	Responden beranggapan proses ini sudah dilakukan karena nilai akhir berada di rentang 3,41 – 4,20
<i>Knowledge Capture</i>	<i>Internalization</i>	2,625	Responden memberikan respon yang sifatnya netral karena nilai akhir berada di rentang 2,61 – 3,40
	<i>Externalization</i>	3,916666667	Responden beranggapan proses ini sudah dilakukan karena nilai akhir berada di rentang 3,41 – 4,20
<i>Knowledge Application</i>	<i>Routines</i>	2,375	Responden beranggapan proses ini belum dilakukan karena nilai akhir berada di rentang 1,81 – 2,60
	<i>Direction</i>	2,65625	Responden memberikan respon yang sifatnya netral karena nilai akhir berada di rentang 2,61 – 3,40

Untuk menentukan proses pengelolaan pengetahuan yang saat ini benar-benar dibutuhkan oleh PT XYZ, perlu dilakukan perbandingan antara kebutuhan proses pengelolaan pengetahuan berdasarkan analisis faktor kontingensi dengan proses pengelolaan pengetahuan yang saat ini sudah dimiliki PT XYZ.

Tabel 4.
Rekomendasi Penerapan Proses Pengelolaan Pengetahuan Untuk PT XYZ

Proses Pengelolaan Pengetahuan yang Dibutuhkan	Kebutuhan Kegiatan berdasarkan Faktor Kontingensi	Proses yang ada di PT XYZ Saat Ini	Rekomendasi
<i>Knowledge discovery</i>	<i>Socialization</i>	<i>Combination</i>	Menerapkan kegiatan <i>socialization</i> untuk proses <i>knowledge discovery</i>
<i>Knowledge sharing</i>	<i>Socialization</i>	<i>Socialization</i>	Tidak ada
<i>Knowledge Capture</i>	<i>Externalization</i>	<i>Externalization</i>	Tidak ada
<i>Knowledge application</i>	<i>Direction</i>	<i>Tidak ada</i>	Menerapkan kegiatan <i>direction</i> untuk proses <i>knowledge application</i>

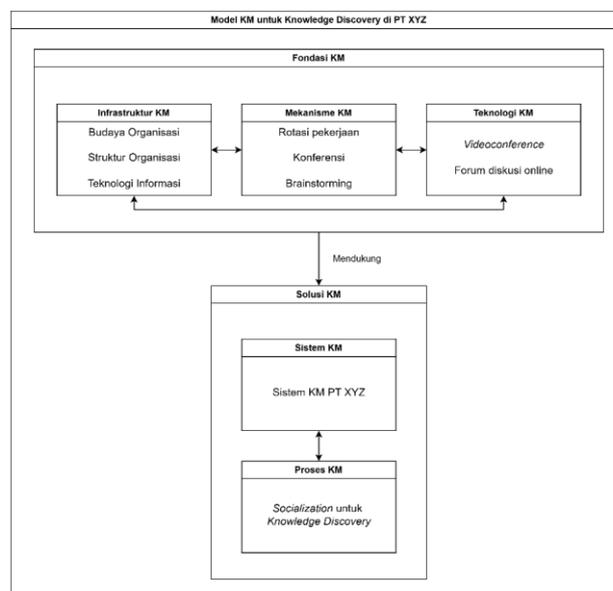
Berdasarkan perbandingan antara proses pengelolaan pengetahuan yang dibutuhkan berdasarkan analisis faktor kontingensi dengan proses pengelolaan pengetahuan yang saat ini dimiliki oleh PT XYZ, proses *knowledge discovery* melalui kegiatan *socialization* dan *knowledge application* melalui kegiatan *direction* adalah proses pengelolaan pengetahuan yang dinilai dibutuhkan dan belum dimiliki oleh PT XYZ.

4.3. Rekomendasi Model Pengetahuan dan Pembahasan

Berdasarkan kebutuhan proses pengelolaan pengetahuan yang sudah diidentifikasi dan infrastruktur pengelolaan pengetahuan yang dimiliki oleh PT XYZ, berikut diajukan rancangan model pengelolaan pengetahuan yang dapat diterapkan oleh PT XYZ berdasarkan acuan model dari Becerran dan Fernandez [1]

1) Model Pengelolaan Pengetahuan dengan Proses Knowledge Discovery

Berdasarkan hasil analisis terhadap kebutuhan proses pengelolaan pengetahuan yang dilakukan, diperoleh rekomendasi bahwa proses *knowledge discovery* dengan kegiatan *socialization* adalah proses pengelolaan pengetahuan yang dinilai dibutuhkan untuk dikembangkan pada situasi PT XYZ. Becerra-Fernandez dan Sabherwal menawarkan beberapa referensi model pengelolaan pengetahuan yang dapat diterapkan untuk *socialization* dalam *knowledge discovery* [1]. Model tersebut dirancang dengan memanfaatkan mekanisme dan teknologi pengelolaan pengetahuan yang dapat memaksimalkan komunikasi antar individu untuk memungkinkan terjadinya perpindahan pengetahuan *tacit* ke *tacit*.

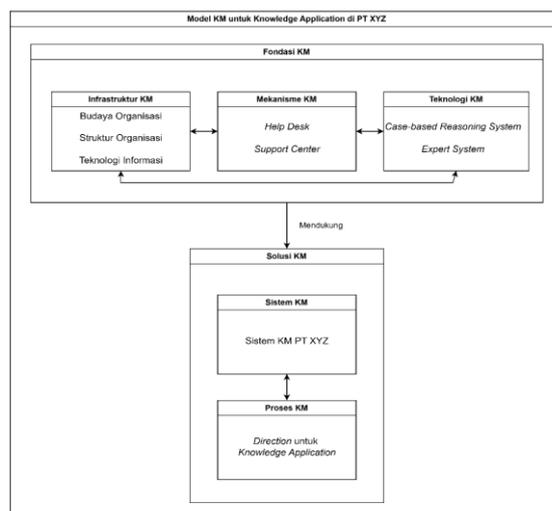


Gambar 1. Rancangan Model Manajemen Pengetahuan Untuk Knowledge Discovery di PT XYZ

Mekanisme seperti rotasi pekerjaan, konferensi, dan *brainstorming* merupakan beberapa rekomendasi mekanisme pengelolaan pengetahuan yang ditawarkan untuk memfasilitasi *socialization* untuk *knowledge discovery*. Lebih jauh lagi, dukungan teknologi yang dapat memudahkan komunikasi antar individu seperti *videoconference* atau forum diskusi online juga dapat dimanfaatkan sebagai sarana pendukung untuk memudahkan terjadinya penyebaran pengetahuan dalam bentuk *tacit*.

2) Model Pengelolaan Pengetahuan dengan Proses Knowledge Application

Berdasarkan hasil analisis terhadap kebutuhan proses pengelolaan pengetahuan yang dilakukan, diperoleh rekomendasi bahwa proses *knowledge application* dengan kegiatan *direction* adalah proses pengelolaan pengetahuan yang dinilai dibutuhkan untuk dikembangkan untuk situasi PT XYZ. Becerra-Fernandez dan Sabherwal menawarkan beberapa referensi model pengelolaan pengetahuan yang dapat diterapkan untuk *direction* dalam *knowledge application* [1].



Gambar 2. Rancangan Model Manajemen Pengetahuan Untuk *Knowledge Application* di PT XYZ

Pada model pengelolaan pengetahuan ini, manfaat yang diharapkan adalah setiap individu dapat dengan cepat memecahkan masalah atau melakukan pekerjaan yang membutuhkan persyaratan pengetahuan tertentu, namun tanpa harus memperoleh pengetahuan tersebut terlebih dahulu. Model pengelolaan pengetahuan tersebut perlu memudahkan penggunanya untuk mencari tahu masalah serupa dengan masalah yang saat ini ditemukan, dan kemudian dengan mudah juga memperoleh langkah-langkah yang dibutuhkan untuk memecahkan masalah tersebut. Mekanisme pengelolaan pengetahuan yang tepat untuk situasi tersebut adalah *help desk* dan *support center*. Untuk memfasilitasi kemudahan akses terhadap mekanisme tersebut, teknologi seperti sistem *case-based reasoning* dan *expert system* merupakan beberapa contoh teknologi yang dapat diterapkan.

5. Simpulan

Penelitian ini melakukan perancangan model pengelolaan pengetahuan untuk sebuah perusahaan penyedia jasa konsultan integrasi aplikasi bernama PT XYZ untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi terkait pengelolaan pengetahuan. Identifikasi permasalahan yang dihadapi oleh PT XYZ dilakukan melalui wawancara awal dengan pimpinan PT XYZ untuk memperoleh ekspektasi dan realita dari penerapan pengelolaan pengetahuan PT XYZ. Perancangan model pengelolaan pengetahuan untuk PT XYZ dilakukan dengan menggunakan metodologi analisis faktor kontingensi yang diajukan oleh Becerra-Fernandez dan Sabherwal, dimana sumber data dari penilaian terhadap faktor kontingensi diperoleh melalui pengumpulan data dalam bentuk wawancara dan survey terhadap konsultan yang ada di PT XYZ.

Hasil penelitian ini memberikan hasil mengenai faktor kontingensi yang dimiliki oleh PT XYZ yang berpengaruh terhadap kebutuhan pengelolaan pengetahuan PT XYZ. PT XYZ diidentifikasi sebagai organisasi dengan tingkat keterkaitan antar pekerjaan yang tinggi dan ketidakpastian pekerjaan yang tinggi. Selain itu, PT XYZ juga memiliki kebutuhan pengetahuan yang lebih condong bersifat *tacit* untuk menyelesaikan pekerjaannya. PT XYZ juga diidentifikasi sebagai organisasi dengan ukuran kecil yang menawarkan strategi bisnis *differentiation* yang menghadapi tingkat ketidakpastian dari lingkungan eksternal yang tinggi. Seluruh faktor tersebut berdampak terhadap kebutuhan pengelolaan pengetahuan PT XYZ dimana proses pengelolaan pengetahuan yang akan diterapkan di PT XYZ perlu memfasilitasi terjadinya perpindahan pengetahuan tacit dengan mudah serta mampu mendukung PT XYZ untuk menyelesaikan tantangan pekerjaan yang sewaktu-waktu dapat berubah.

Berdasarkan faktor kontingensi yang sudah diidentifikasi, proses pengelolaan pengetahuan yang dinilai dibutuhkan untuk diterapkan di PT XYZ adalah proses *socialization* untuk *knowledge sharing* dan proses *direction* untuk *knowledge application*. Proses tersebut diidentifikasi sebagai proses yang dibutuhkan oleh PT XYZ karena merupakan proses pengelolaan pengetahuan yang dinilai dapat mendukung kondisi faktor kontingensi PT XYZ. Selain itu, proses pengelolaan pengetahuan tersebut juga saat ini dinilai sebagai proses yang

belum dimiliki oleh PT XYZ. Proses pengelolaan pengetahuan *socialization* untuk *knowledge sharing* dan proses *direction* untuk *knowledge application* diharapkan dapat membantu PT XYZ untuk memenuhi kebutuhan terhadap perpindahan pengetahuan *tacit* dengan mudah serta untuk menyelesaikan tantangan pekerjaan yang sewaktu-waktu dapat berubah.

PT XYZ dapat menerapkan mekanisme pengelolaan pengetahuan seperti rotasi pekerjaan, konferensi, dan *brainstorming* sebagai aktivitas untuk mendukung terjadinya proses *socialization* untuk *knowledge discovery*, kemudian menerapkan mekanisme KM seperti *help desk* dan *support center* untuk mendukung terjadinya proses *direction* untuk *knowledge application*. Kemudian, PT XYZ juga perlu untuk mempertimbangkan beberapa teknologi KM seperti *videconference* dan forum diskusi online untuk mendukung proses *socialization* dalam *knowledge discovery*, atau *case-based reasoning system* dan *expert system* untuk mendukung proses *direction* dalam *knowledge application*.

Daftar Referensi

- [1] R. S. Irma Becerra-Fernandez, "Organizational Knowledge Management: A Contingency Perspective," *Journal of Management Information Systems*, vol. 18, no. 1, pp. 23-55, 2001.
- [2] A. Banerjee, et al. An attempt at explicating the relationship between knowledge, systems and engineering. In *Proceedings of the 11th Innovations in Software Engineering Conference*. 2018, pp. 1-11).
- [3] A. Kleebaum et al. Decision knowledge triggers in continuous software engineering. In *Proceedings of the 4th International Workshop on Rapid Continuous Software Engineering*, 2018, pp. 23-26.
- [4] I. Nonaka, "The knowledge-creating company," *Harvard Business Review*, vol. 85, (7-8), pp. 162-194, 2007
- [5] G. Turchetti and E. Geisler, "The nature of knowledge and the platform and matrix solutions in the design of knowledge management systems," *Journal of Management and Governance*, vol. 17, no. 3, pp. 657-671, 2013.
- [6] B. Kump, J. Moskaliuk, U. Cress, & J. Kimmerle. "Cognitive foundations of organizational learning: Re-introducing the distinction between declarative and non-declarative knowledge," *Frontiers in psychology*, vol. 6, p. 1489, 2015.
- [7] R. Herwansyah, "Importance of internalization of tacit knowledge sharing in project management case in XYZ finance". *ACM International Conference Proceeding Series*, 2020. Pp.1-5.
- [8] R. Masadeh et al, "The role of knowledge management infrastructure in enhancing job satisfaction: A developing country perspective," *Interdisciplinary Journal of Information, Knowledge, and Management*, vol. 14, pp. 1-25, 2019.
- [9] I. Shehabat, "The role of knowledge management in organizational performance and gaining sustainable competitive advantage," In *Proceedings of the 2020 Asia Service Sciences and Software Engineering Conference*, 2020, pp. 133-139.
- [10] O. T. K. Nguyen et al, "The moderating effect of perceived environmental uncertainty and task uncertainty on the relationship between performance management system practices and organizational performance: evidence from Vietnam," *Production Planning & Control*, vol. 34, no. 5, pp. 423-441, 2023.
- [11] J. Birkinshaw, R. Nobel and J. Ridderstrale, "Knowledge as a Contingency Variable: Do the Characteristics of Knowledge Predict Organization Structure?" *Organization Science* (Providence, R.I.), vol. 13, no. 3, pp. 274-289, 2002
- [12] T. L. Ju, C. Li and T. Lee, "A contingency model for knowledge management capability and innovation," *Industrial Management + Data Systems*, vol. 106, no. 6, pp. 855-877, 2006.
- [13] Van der Vegt, S. Gerben, and O. Janssen, "Joint Impact of Interdependence and Group Diversity on Innovation," *Journal of Management*, vol. 29, no. 5, pp. 729-751, 2003.
- [14] S. Holmes, and R. Bond, "The Chatbot Usability Questionnaire", 2019, [Online]. <https://www.ulster.ac.uk/research/topic/computer-science/artificialintelligence/projects/cuq> [Diakses: 4 Desember 2024]
- [15] A. Joshi, S. Kale, S. Chandel, and D.K. Pal. "Likert scale: Explored and explained", *British journal of applied science & technology*, vol. 7, no. 4, pp. 396-403, 2015.
- [16] H. Alkharusi, "A descriptive analysis and interpretation of data from likert scales in educational and psychological research", *Indian Journal of Psychology and Education*, vol. 12, no. 2, pp. 13-16, 2022.