



Perspektif Penerima Pengetahuan untuk Penciptaan Pengetahuan Mahasiswa Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya

Trievanni Chantika¹, Muhammad Ihsan Jambak²

vannichantika@gmail.com, jambak@unsri.ac.id

Universitas Sriwijaya

Informasi Artikel

Diterima : 10 May 2023

Direview : 2 Jun 2023

Disetujui : 27 Jun 2023

Kata Kunci

Manajemen
Pengetahuan, Penciptaan
Pengetahuan, Model
SECI, Kebutuhan
Pengguna, Sistem
Informasi

Abstrak

Dalam proses pembelajaran, penciptaan pengetahuan terjadi ketika seorang individu dapat menerima pengetahuan dari individu lain dan dapat menciptakan pengetahuan yang baru. Namun, proses tersebut terkadang tidak berjalan dengan baik, maka dibutuhkan suatu sistem informasi yang sesuai dengan kebutuhan pengguna dengan mengetahui perspektif penerima pengetahuan dalam proses pembelajaran untuk penciptaan pengetahuan. Teori yang mendasari konstruk penelitian ini adalah Model SECI (Sosialisasi, Eksternalisasi, Kombinasi, Internalisasi). Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan jumlah responden yaitu 402 orang yang merupakan mahasiswa aktif Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya. Dalam menganalisis data, menggunakan teknik Rasch Model dan software Winstep. Hasil yang diperoleh adalah proses sosialisasi dan kombinasi merupakan faktor yang mempengaruhi penerima pengetahuan karena cenderung lebih mudah dilakukan dan banyak disetujui untuk diterapkan dalam proses pembelajaran.

Keywords

Knowledge Management,
Knowledge Creation, SECI
Models, User Requirement,
Information System

Abstrak

In the learning process, knowledge creation occurs when an individual can receive knowledge from other individuals and can create new knowledge. However, the process sometimes does not go well, so an information system is needed that suits user needs by knowing the perspective of the recipient of knowledge in the learning process for the creation of knowledge. The theory underlying the construct of this research is the SECI Model (Socialization, Externalization, Combination, Internalization). This research uses quantitative methods with 402 respondents who are active students of the Faculty of Computer Science Sriwijaya University. In analyzing the data, using Rasch Model technique and Winstep software. The results obtained are the process of socialization and combination is a factor that affects the recipient of knowledge because it tends to be easier to do and is widely approved to be applied in the learning process.

A. Pendahuluan

Pada proses pembelajaran, seorang individu yang berperan sebagai penerima pengetahuan yang menerima pengetahuan dari individu lain berupa informasi yang merupakan sesuatu yang sangat penting dan semua aspek kehidupan selalu berhubungan dengan informasi. Ketika seseorang mendapatkan informasi dan dapat menarik suatu kesimpulan dari informasi tersebut, maka dapat dikatakan seseorang tersebut telah menerima pengetahuan dengan baik dan benar. Sehingga, pengetahuan yang telah diperoleh tersebut dapat digunakan dalam proses pembelajaran. Proses dari penciptaan pengetahuan harus dapat diatur oleh organisasi sehingga proses baru atau proses penciptaan pengetahuan dapat terlaksanakan selamanya [1], dimana proses dalam menciptakan sebuah kondisi agar dapat menghasilkan suatu ide yang baru dari setiap orang pada suatu organisasi disebut dengan penciptaan pengetahuan atau *knowledge creation* [2].

Dalam manajemen penerapannya, proses penciptaan pengetahuan ini timbul dari interaksi konversi pengetahuan yang disebut dengan model SECI (Socialization, Externalization, Combination, Internalization) [3]. Dimana model SECI sering digunakan oleh peneliti dalam melakukan pengidentifikasian proses *knowledge creation* pada organisasi [4]. Model SECI menekankan proses penciptaan pengetahuan *tacit* atau *explicit* dan memanfaatkan proses ini untuk membangun jaringan pengetahuan dalam organisasi [5].

Pemahaman mahasiswa untuk menerima pengetahuan dalam proses pembelajaran tentunya tidak sepenuhnya berjalan dengan efektif dan efisien, dimana tidak semua mahasiswa dapat menerima pengetahuan dengan baik dan beberapa mahasiswa pasti mengalami permasalahan dalam proses pembelajaran, sehingga pengetahuan yang diterima tidak sesuai dengan kebutuhan yang diinginkan oleh penerima pengetahuan dikarenakan terdapat faktor-faktor penyebab yang dapat mempengaruhi terhambatnya pemahaman mahasiswa dalam menerima pengetahuan pada saat proses pembelajaran terjadi. Permasalahan tersebut dapat diselesaikan dengan baik dan benar apabila faktor-faktor yang menyebabkan permasalahan tersebut terjadi dapat dihilangkan.

Setiap individu memiliki perbedaan-perbedaan dalam proses pembelajaran untuk menerima pengetahuan, yaitu dalam praktik dan aktivitas pendidikan dalam proses pembelajaran yang dimana setiap individu memiliki gaya belajar masing-masing, baik dari cara atau metode dan media pembelajaran yang digunakan dalam menerima pengetahuan. Dimana, Penggunaan sistem informasi sebagai media pembelajaran dapat meningkatkan kualitas proses pembelajaran dan mengoptimalkan kemajuan dalam proses pembelajaran masing-masing individu agar terlaksana dengan baik. Sistem informasi adalah suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen-komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuan yaitu menyajikan informasi [6].

Dalam proses pengembangan sistem informasi harus disesuaikan dengan kebutuhan dari penerima pengetahuan sebagai pengguna sistem informasi. Dimana pada saat pengembangan sistem informasi terjadi, maka kita harus memahami terlebih dahulu kebutuhan dari pengguna, dengan memahami terlebih dahulu rekayasa perangkat lunak. Rekayasa perangkat lunak adalah suatu disiplin ilmu yang membahas semua aspek produksi perangkat lunak, yang memiliki beberapa tahapan yaitu analisa kebutuhan pengguna, menentukan spesifikasi dari

kebutuhan pengguna, desain, pengkodean, pengujian, sampai pemeliharaan sistem setelah dikembangkan [7].

Berdasarkan tahapan-tahapan pada RPL, ketika sebuah sistem informasi dikembangkan maka kita harus menganalisis terlebih dahulu kebutuhan pengguna atau user requirements untuk mengetahui kebutuhan-kebutuhan yang dibutuhkan dan akan berperan dalam menjalankan sebuah sistem informasi yang dibuat agar dapat menghasilkan deskripsi tentang apa saja yang harus dilakukan oleh sistem, fitur atau layanan yang diberikan, dan batasan operasi sistem agar sistem informasi yang dikembangkan dapat melayani penerima pengetahuan sebagai pengguna sistem informasi agar kebutuhannya terpenuhi untuk mencapai tujuan yang ingin dicapai. Dimana tanpa adanya user requirements dalam proses pengembangan, maka sebuah sistem informasi tidak akan bermanfaat untuk digunakan oleh pengguna, karena sebuah sistem informasi tidak bisa berjalan sesuai dengan fungsi dari sistem informasi itu seharusnya [8].

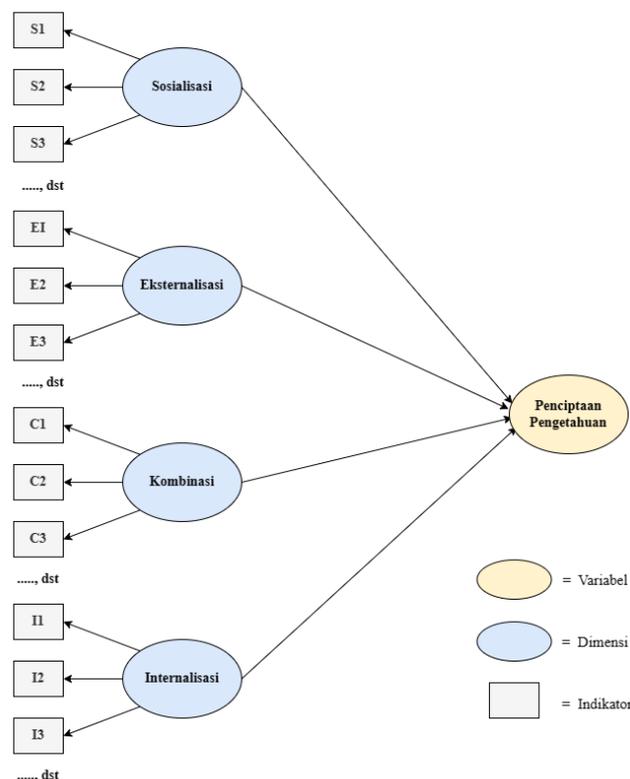
Mengidentifikasi kebutuhan sistem informasi melalui faktor-faktor yang mempengaruhi penerima pengetahuan sebagai pengguna sistem informasi dalam melakukan proses pembelajaran. Dimana pemahaman mahasiswa dalam proses pembelajaran yang dilakukan oleh penerima pengetahuan tentunya tidak sepenuhnya berjalan dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan yang diinginkan. Dimana terdapat faktor-faktor penyebab yang dapat menyebabkan penerima pengetahuan mengalami permasalahan dalam menerima pengetahuan pada saat proses pembelajaran terjadi. Permasalahan tersebut dapat diselesaikan dengan baik dan benar apabila faktor-faktor yang menyebabkan permasalahan tersebut terjadi dapat dihilangkan yaitu dengan menggunakan suatu sistem informasi yang telah disesuaikan dengan kebutuhan penerima pengetahuan yang diyakini dapat membantu pengguna untuk menerima pengetahuan dengan efektif dan efisien.

Hasil dari kebutuhan pengguna (*user requirements*) yaitu penerima pengetahuan yang telah didapatkan akan diimplementasikan dalam bentuk fitur-fitur yang terdapat pada sistem informasi yang akan dikembangkan. Dengan dilakukannya penyesuaian antara kebutuhan pengguna (*user requirements*) dari penerima pengetahuan dengan fitur-fitur yang harus ada pada sistem informasi, maka dapat menghasilkan sistem informasi yang sesuai dengan kebutuhan penerima pengetahuan dan dapat mempermudah penerima pengetahuan dalam menerima dan memahami materi-materi pengetahuan dalam proses pembelajaran yang dilakukan, sehingga kelemahan dari seseorang dalam menerima pengetahuan dapat terbantu dengan adanya sistem informasi yang telah dibuat, sehingga pengetahuan yang diperoleh tersebut dapat digunakan oleh penerima pengetahuan untuk mencapai tujuan yang diinginkan dan menciptakan pengetahuan baru yang dapat bermanfaat di berbagai aspek kehidupan.

B. Metode Penelitian

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode kuantitatif, yang dimana dalam proses pengambilan data dilakukan dengan metode *Stratified Random Sampling*. Teknik yang digunakan untuk menganalisis data yaitu teknik Rasch Model dan menggunakan *Software Winstep*. Populasi penelitian adalah mahasiswa aktif Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya khususnya pada mahasiswa S1 dan D3 yang berjumlah 2.666 orang.

Dalam penelitian ini, kerangka berpikir dijadikan sebagai acuan untuk menentukan arah yang diteliti agar sesuai dengan tujuan penelitian. Dalam penelitian ini, kerangka berpikir dikonstruksikan ke dalam model penelitian, yang diambil dari teori konsep penciptaan pengetahuan yaitu dari Model SECI (*Socialization, Externalization, Combination, Internalization*). Penelitian ini bermaksud mencari perspektif penerima pengetahuan dalam proses pembelajaran untuk penciptaan pengetahuan, sehingga diperoleh variabel laten *Knowledge Creation* (KC) dengan dimensi Sosialisasi (S), Eksternalisasi (E), Kombinasi (C), dan Internalisasi (I).



Gambar 1. Model Penelitian

C. Hasil dan Pembahasan

Dalam penelitian ini, teknik analisis data yang digunakan yaitu dengan menggunakan teknik Rasch Model, yang dimana Rasch Model meliputi analisis *item* yang dilakukan pada setiap tingkat masing-masing *item* dan analisis *person* atau responden, dimana dapat terlihat pola jawaban dari responden yang konsisten, yang cenderung untuk menyetujui dalam instrumen sikap, dan mengidentifikasi jawaban yang tidak pasti [9]. Dalam penelitian ini, proses mengelola data dilakukan dengan menggunakan *Software* Winstep.

1. Uji Validitas Konstruk

Pengujian dimensionalitas dapat ditentukan apabila memenuhi 2 kriteria yaitu dapat dilihat dari nilai *raw variance explained by measures* dan *unexplained variance*. Nilai *raw variance explained by measures* dapat dikatakan cukup apabila di bawah 40%, bagus apabila 40-60%, dan bagus sekali apabila nilainya di atas

60% [10]. Sedangkan, nilai *unexplained variance* dengan ketentuan nilai *unexplained variance* < 15% maka *item* tidak terpengaruh oleh dimensi lain.

Tabel 1. Uji Dimensionalitas Data

	<i>Observed</i>
<i>Raw variance</i>	19,4%
<i>Raw unexplained variance (total)</i>	80,6%
<i>Unexplained variance in 1st contrast</i>	5,3%
<i>Unexplained variance 2nd contrast</i>	3,2%

Berdasarkan tabel 1, maka diperoleh data *raw variance* sebesar 19,4% yang artinya sebaran tingkat kesulitan *item* masuk pada kategori cukup. Kemudian, nilai *unexplained variance* untuk kontras pertama sebesar 5,3% dan kontras kedua sebesar 3,2%, maka kedua nilai tersebut < 15% yang artinya *item* tidak terpengaruh oleh dimensi lain. Jadi, dapat disimpulkan bahwa konstruk instrumen yang digunakan adalah benar mengukur satu variabel unidimensi yaitu *Knowledge Creation*.

2. Rating Scale

Analisis skala peringkat atau *rating scale* bertujuan untuk mengungkap pemahaman partisipan atau respon pada pilihan respon yang disediakan dengan ketentuan yaitu apabila nilai *observed average* dan *andrich threshold* meningkat sesuai tingkatannya, maka perbedaan jawaban dapat dipahami oleh responden [11].

Tabel 2. Hasil Pengujian *Rating Scale*

OBSERVED AVERAGE	ANDRICH THRESHOLD
0,52	NONE
0,64	-1,37
0,98	-1,17
1,26	0,30
1,78	2,23

Pada tabel 2 diperoleh hasil pengujian *rating scale* yang menampilkan kesesuaian dalam peningkatan nilai *observed average* serta *andrich threshold* dengan pilihan kriteria jawaban 1, 2, 3, 4, dan 5. Maka dapat disimpulkan bahwa perbedaan tingkat pilihan jawaban 1, 2, 3, 4, dan 5 dapat dipahami dengan baik oleh mahasiswa Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.

3. Uji Reliabilitas

Pengujian reliabilitas pada penelitian ini menampilkan *summary person* dan *item statistics* yang dapat memberikan informasi secara keseluruhan mengenai kualitas responden, kualitas instrumen yang digunakan, serta interaksi antara *person* dan *item*. Hasil dari uji reliabilitas dapat dilihat pada tabel 3 berikut ini.

Tabel 3. *Summary Person* dan *Item Statistics*

	<i>Person</i>	<i>Item</i>
N	402	47

<i>Measures:</i>		
<i>Mean</i>	1.33	0.00
<i>SD</i>	0.79	0.21
<i>SE</i>	0.04	0.03
<i>Outfit Mean square</i>		
<i>Mean</i>	1.02	1.02
<i>SD</i>	0.53	0.12
<i>Strata</i>	4.06	3.97
<i>Reliability</i>	0.89	0.88
<i>Separation</i>	2.80	2.73
Cronbach's Alpha	0.90	
Chi-Squared (χ^2)	18,351*	

Berdasarkan tabel 3, maka dapat diketahui bahwa nilai *person measure* = +1,33 logit yang menunjukkan nilai rata-rata responden pada penelitian ini lebih dari logit 0,0. Maka, responden cenderung lebih banyak menjawab setuju pada *statement* di berbagai *item*.

Kemudian, untuk nilai *person reliability* dan *item reliability* apabila bernilai > 0,67 (Alpha Reliabilitas) maka dapat dikatakan reliabel [10], dengan ketentuan yang lebih rinci yaitu jika nilai *person reliability* dan *item reliability* kurang dari 0,67 maka lemah, di antara 0,67 sampai dengan 0,80 maka cukup, di antara 0,81 sampai dengan 0,90 maka bagus, di antara 0,91 sampai dengan 0,94 maka bagus sekali, dan lebih dari 0,94 maka istimewa.

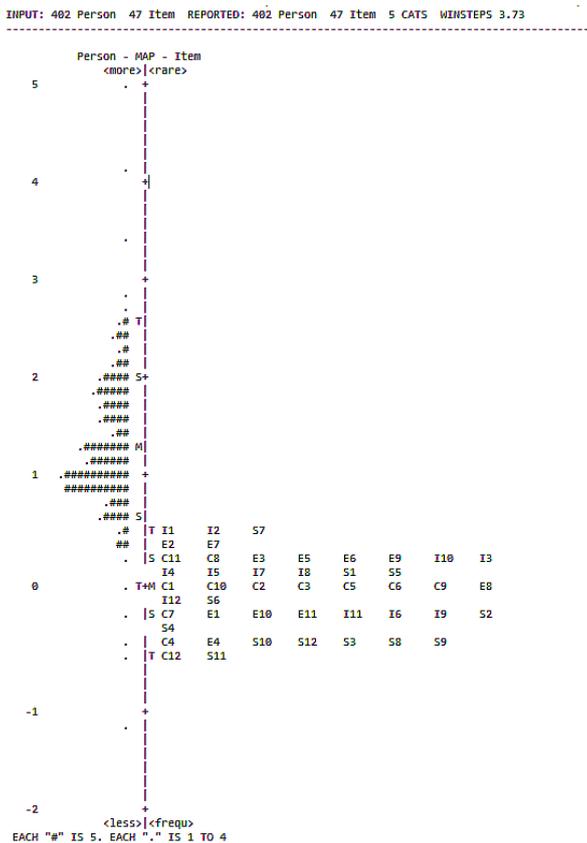
Pada penelitian ini, nilai *person reliability* = 0,89 dan nilai *item reliability* = 0,88 sehingga keduanya dapat dikatakan reliabel serta konsistensi jawaban dari responden dan kualitas dari *item-item* dalam instrumen bagus.

Kemudian, terdapat juga nilai Cronbach's Alpha untuk mengukur reliabilitas berupa interaksi *person* dan *item* secara keseluruhan [10], dengan ketentuan yang lebih rinci yaitu jika nilai Cronbach's Alpha kurang dari 0,5 maka buruk, di antara 0,5 sampai dengan 0,6 maka jelek, di antara 0,6 sampai dengan 0,7 maka cukup, di antara 0,7 sampai dengan 0,8 maka bagus, dan lebih dari 0,8 maka bagus sekali.

Berdasarkan tabel 3, pada penelitian ini diperoleh nilai Cronbach's Alpha = 0,90. Maka dapat disimpulkan bahwa, interaksi antara *person* dan *item* secara keseluruhan bagus sekali.

4. Klasifikasi Item

Pengklasifikasian *item* pada penelitian ini diurutkan menjadi lima tingkat jawaban, yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Netral (N), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS). Pada sisi kanan peta menunjukkan tingkat kesulitan setiap *item*, yaitu mulai dari yang sangat disetujui oleh responden terletak di kanan bawah hingga yang sangat tidak disetujui oleh responden yang terletak di kanan atas [10].



Gambar 2. Analisis Peta Item-Person dengan Winstep

Tabel 4. Klasifikasi *Item* Proses Penciptaan Pengetahuan

Tingkat Kesulitan	Dimensi			
	S	E	C	I
Sangat Tidak Setuju	S7	E2, E7	-	I1, I2
Tidak Setuju	S1, S5	E3, E5, E6, E9	C8, C11	I3, I4, I5, I7, I8, I10
Netral	S6	E8	C1, C2, C3, C5, C6, C9, C10	I12
Setuju	S2, S4	E1, E10, E11	C7	I6, I9, I11
Sangat Setuju	S3, S8, S9, S10, S11, S12	E4	C4, C12	-

Berdasarkan tabel 4, dimensi sosialisasi cenderung lebih mudah dilakukan oleh mahasiswa Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya, dimana terdapat 6 (S3, S8, S9, S10, S11, S12) *item* yang termasuk dalam kategori Sangat Setuju (SS) apabila diterapkan dalam proses penciptaan pengetahuan di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.

Sedangkan proses eksternalisasi dan proses internalisasi cenderung tidak mudah dilakukan, dimana terdapat 14 (E2, E7, E3, E5, E6, E9 dan I1, I2, I3, I4, I5, I7, I8, I10) *item* yang termasuk dalam kategori Tidak Setuju (TS) dan Sangat Tidak Setuju (STS) apabila diterapkan dalam proses penciptaan pengetahuan di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.

nilai logit di antara +1.33 sampai 0.00. Ada juga 6 mahasiswa dengan kemampuan rendah dengan nilai logit di bawah 0.00, artinya ada beberapa mahasiswa yang masih kurang memahami konsep dari kuesioner yang telah diberikan.

Dari gambar 3 juga dapat dilihat bahwa terdapat 19 *item* yang memiliki nilai kesukaran yang tinggi yaitu pada *item* I1, I2, S7, E2, E7, C11, C8, E3, E5, E6, E9, I10, I3, I4, I5, I7, I8, S1, dan S5 serta terdapat beberapa mahasiswa yang memahami mengenai konsep yang telah diujikan pada *item* tersebut. Kemudian, terdapat 10 *item* yang memiliki tingkat kesukaran menengah yaitu pada *item* C1, C10, C2, C3, C5, C6, C9, E8, I12, dan S6 dengan nilai logit yang terletak pada rata-rata nilai logit *item* 0,00. Adapun terdapat 18 *item* dengan tingkat kesukaran yang rendah dengan nilai logit di bawah 0 dan -1 yaitu pada *item* C7, E1, E10, E11, I11, I6, I9, S2, S4, C4, E4, S10, S12, S3, S8, S9, C1, dan S11.

6. Fitur Sistem Informasi

Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan pada penelitian ini, diperoleh bahwa proses sosialisasi dan kombinasi merupakan faktor yang dapat mempengaruhi pemahaman mahasiswa sebagai penerima pengetahuan dalam meningkatkan proses pembelajaran di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya. Persepsi mahasiswa terhadap proses penciptaan pengetahuan dengan dimensi sosialisasi dan kombinasi tidak banyak mengalami kesulitan dan setuju untuk diterapkan.

Solusi yang dapat diberikan berupa fitur-fitur pada sistem informasi yang sesuai dengan kebutuhan penerima pengetahuan untuk diterapkan dalam memudahkan proses pembelajaran. Dimana sistem informasi yang dimaksud bersifat *general* atau umum yang tidak spesifik terhadap jenis-jenis sistem informasi dalam memfasilitasi proses penciptaan pengetahuan.

Fitur pada sistem informasi tersebut untuk memenuhi kebutuhan proses sosialisasi yaitu fitur *group discussion*. Proses sosialisasi dipengaruhi oleh interaksi langsung antara penerima pengetahuan secara formal dan informal untuk berbagi pengetahuan *tacit* menjadi *tacit* seperti interaksi sosial. Berdasarkan tabel 4, item S11 (Pengetahuan yang saya dapatkan selama proses pembelajaran cukup beragam) mudah disetujui dan diterapkan pada mahasiswa Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.

Maka dari itu, pada pengembangan sistem informasi penciptaan pengetahuan diharapkan menyediakan fitur yang dapat membantu dan memfasilitasi kegiatan-kegiatan diskusi yang terjadi antar mahasiswa, yaitu fitur *group discussion* yang dapat digunakan mahasiswa agar dapat memberikan kemudahan bagi mahasiswa untuk saling berdiskusi dan berkomunikasi mengenai suatu pengetahuan serta mendapatkan pengetahuan yang baru dari mahasiswa lainnya. Dimana fitur *group discussion* ini terdiri dari fitur *chatting*, fitur *comment*, dan *video conference*. Fitur *chatting* dapat digunakan oleh pengguna untuk saling berdiskusi dan berkomunikasi secara online, fitur *comment* dapat digunakan oleh pengguna untuk memberikan pendapat, kritik, dan saran pada materi atau informasi yang telah diperoleh pengguna, dan fitur *video conference* dapat digunakan oleh pengguna untuk berdiskusi dan berkomunikasi secara online yang disertai dengan video tatap muka antar pengguna.

Fitur pada sistem informasi tersebut untuk memenuhi kebutuhan proses kombinasi yaitu fitur *searching*, *document management*, dan *competitions and rewards*. Proses kombinasi dipengaruhi oleh interaksi secara formal dan informal untuk berbagi pengetahuan *explicit* menjadi *explicit*. Kombinasi dapat berupa proses pembelajaran yang dilakukan mahasiswa dengan disertai penyebarluasan pengembangan dari pengetahuan yang telah dimiliki, dimana pengetahuan yang telah terdokumentasikan dapat disebarluaskan melalui suatu sistem informasi agar dapat menggabungkan pengetahuan lama dan baru berupa dokumen untuk menciptakan pengetahuan baru yang lebih memiliki konsep yang sistematis dan terstruktur untuk dipelajari dan dipahami mahasiswa agar dapat membantu proses pembelajaran. Berdasarkan tabel 4, C12 (Saya selalu mencatat materi pembelajaran yang telah diberikan oleh dosen menjadi rangkuman dengan kalimat yang dapat saya pahami dengan mudah) mudah disetujui dan diterapkan pada mahasiswa Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya. Oleh karena itu, pengembangan sistem informasi penciptaan pengetahuan diharapkan menyediakan fitur yang dapat membantu dan memfasilitasi mahasiswa dalam mencari dan mendapatkan pengetahuan yang baru untuk melengkapi pengetahuan yang telah dimiliki dan memudahkan mahasiswa untuk mengelola pengetahuan tersebut dalam bentuk dokumen-dokumen berupa catatan atau rangkuman. Maka dari itu, pada pengembangan sistem informasi penciptaan pengetahuan diharapkan menyediakan fitur *searching* yang dapat digunakan untuk melakukan pencarian mengenai informasi terkait dengan pengetahuan yang sesuai dengan keinginan pengguna itu sendiri.

Kemudian, dibutuhkan juga fitur *document management* pada sistem informasi yang dapat membantu dan memudahkan mahasiswa dalam mengelola pengetahuan yang telah dimiliki maupun pengetahuan yang baru diperoleh berupa dokumen-dokumen yang dapat digunakan mahasiswa untuk membuat dan mengelola rangkuman atau catatan yang terdiri dari berbagai informasi dan artikel terkait pengetahuan yang sesuai dengan kebutuhan mahasiswa. Dimana fitur *document management* ini terdiri dari fitur *create*, *read*, *upload*, dan *download*. Fitur *create* dapat digunakan oleh pengguna untuk membuat rangkuman atau catatan mengenai pengetahuan yang telah dimiliki maupun pengetahuan yang baru diperoleh, kemudian pengguna juga dapat merangkum jurnal dan artikel yang telah didapatkan secara otomatis dengan memanfaatkan *Artificial Intelligence (AI)* pada sistem informasi. Lalu, fitur *read* dapat digunakan oleh pengguna untuk membaca dokumen-dokumen yang dimiliki sesuai dengan kebutuhan pengguna. Kemudian, fitur *upload* dapat digunakan pengguna untuk menyimpan dokumen-dokumen yang telah dimiliki sebelumnya baik dari internet maupun catatan atau rangkuman yang telah dibuat sendiri agar tetap terkelola dengan baik pada sistem informasi. Sedangkan, fitur *download* dapat digunakan pengguna untuk mengunduh dokumen-dokumen yang telah ada maupun dokumen-dokumen baru yang terdapat di fitur *Searching* pada sistem informasi.

Kemudian, dibutuhkan juga fitur *competitions and rewards* pada sistem informasi yang dapat digunakan pengguna agar lebih termotivasi untuk lebih rajin membaca dan menulis rangkuman, jurnal, artikel, karya tulis ilmiah, buku, dan sebagainya dengan mengikuti berbagai lomba-lomba yang dapat diakses melalui fitur ini, dimana setelah pengguna telah mengikuti lomba-lomba tersebut maka

pengguna dapat memperoleh hadiah atau rewards sesuai dengan ketentuan dan kriteria yang telah ditetapkan, sehingga pengguna akan lebih termotivasi dalam mencari pengetahuan yang baru untuk menambah dan mengembangkan pengetahuan yang telah dimiliki pengguna.

Berdasarkan pembahasan sebelumnya, persepsi mahasiswa terhadap proses penciptaan pengetahuan dengan proses eksternalisasi dan internalisasi cenderung mengalami kesulitan dan mahasiswa tidak terlalu setuju apabila diterapkan. Namun, untuk mengatasi hal tersebut, pengembangan sistem informasi juga dapat mempertimbangkan fitur-fitur yang dipengaruhi oleh proses eksternalisasi dan internalisasi. Untuk pengembangan sistem informasi penciptaan pengetahuan berdasarkan proses eksternalisasi, maka sistem informasi diharapkan dapat menyediakan fitur yang dapat memfasilitasi mahasiswa dalam mengubah pengetahuan *tacit* yang terdapat pada diri setiap individu ke dalam bentuk media yang lain sehingga pengetahuan tersebut lebih mudah dipahami dan dipelajari oleh individu yang lain, yaitu dengan membuat rangkuman, artikel, jurnal, atau buku.

Sedangkan, pengembangan sistem informasi penciptaan pengetahuan berdasarkan proses internalisasi diharapkan menyediakan fitur yang dapat mengubah pengetahuan *explicit* menjadi *tacit* dalam melakukan proses belajar yang disertai dengan *'learning by doing'* sehingga pengetahuan tersebut dapat dibagikan atau disebarkan ke pengguna lain, sehingga pengguna yang membutuhkan informasi tersebut dapat mencari dan melihat informasi yang telah dibagikan sebelumnya. Dimana pada sistem informasi dapat menyajikan berbagai informasi dan artikel terkait pengetahuan yang sesuai dengan apa yang pengguna cari sebelumnya, sehingga pengguna dapat melakukan proses belajar yang disertai dengan *'learning by doing'* yang dapat membentuk pengetahuan di dalam diri individu tersebut.

D. Simpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa analisis instrumen penciptaan pengetahuan menggunakan Rasch Model memastikan data yang diperoleh tepat, objektif, dan konsisten karena alat ukur yang digunakan dapat mendeskripsikan interaksi antara responden dengan *item* kuesioner. Instrumen penciptaan pengetahuan yang dibuat telah valid dan reliabel dengan nilai *person reliability* = 0.89 dan nilai *item reliability* = 0.88, hal ini membuktikan bahwa indikator konsistensi jawaban responden dan kualitas butir-butir *item* dalam instrumen termasuk kategori bagus. Sehingga instrumen penciptaan pengetahuan dapat digunakan oleh mahasiswa untuk melihat kondisi *knowledge creation* para mahasiswa.

Penelitian instrumen penciptaan pengetahuan menggunakan Rasch Model dapat mendeteksi pemahaman mahasiswa pada proses penciptaan pengetahuan dengan hasil analisis data menunjukkan adanya kesesuaian antara interaksi responden dengan kualitas *item* kuesioner yang sangat bagus sehingga hanya ada beberapa mahasiswa dengan kemampuan rendah dengan nilai logit di bawah 0.00, artinya ada beberapa mahasiswa yang kurang memahami konsep dari kuesioner yang telah diberikan.

Analisis penelitian berdasarkan pada instrumen proses penciptaan pengetahuan yang memiliki 4 dimensi, diantaranya yaitu sosialisasi, eksternalisasi, kombinasi, dan internalisasi. Dimensi sosialisasi dan kombinasi cenderung lebih mudah dilakukan dan banyak disetujui oleh mahasiswa Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya. Sedangkan, proses eksternalisasi dan proses internalisasi dianggap sulit dan tidak setuju untuk diterapkan. Oleh karena itu, proses sosialisasi dan kombinasi merupakan faktor yang dapat mempengaruhi pemahaman mahasiswa sebagai penerima pengetahuan dalam meningkatkan proses pembelajaran di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.

Untuk meningkatkan proses pembelajaran melalui proses sosialisasi, pengembangan sistem informasi penciptaan pengetahuan diharapkan menyediakan fitur *group discussion* yang dilengkapi dengan fitur *chatting*, fitur *comment*, dan *video conference* yang dapat membantu dan memfasilitasi kegiatan-kegiatan diskusi dan komunikasi yang terjadi antar mahasiswa. Kemudian, melalui proses kombinasi, diharapkan menyediakan fitur *searching*, fitur *document management* yang dilengkapi dengan fitur *create*, *read*, *upload*, dan *download* yang digunakan untuk mencari dan mengelola berbagai informasi berupa artikel dan dokumen-dokumen yang terkait dengan pengetahuan yang sesuai dengan kebutuhan pengguna untuk proses pembelajaran, serta fitur *competitions and rewards* yang digunakan untuk memotivasi pengguna untuk mencari pengetahuan yang baru untuk menambah dan mengembangkan pengetahuan yang telah dimiliki pengguna sebelumnya dengan mengikuti lomba-lomba yang ada dan dapat memperoleh hadiah atau penghargaan untuk pengguna yang telah mengikuti lomba-lomba tersebut dan sesuai dengan kriteria dan ketentuan yang telah ditetapkan.

E. Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kepada seluruh pihak yang telah membantu dan memberikan dukungan terhadap penelitian.

F. Referensi

- [1] A. Balestrin, L. M. Vargas, and P. Fayard, "Knowledge creation in small-firm network," *J. Knowl. Manag.*, vol. 12, no. 2, pp. 94–106, 2008, doi: 10.1108/13673270810859541.
- [2] I. Nonaka and H. Takeuchi, "The Knowledge Creating Company: How Japanese Companies Create The Dynamics of Innovation," *New York, NY Oxford Univ. Press*, 1995.
- [3] H. Nonaka, I., & Takeuchi, *The Knowledge-creating Company: How Japanese Companies Create The Dynamics Of Innovation*. New York: Oxford University Press, 1995.
- [4] M. Arif, C. Egbu, O. Alom, and M. M. A. Khalfan, "Measuring knowledge retention: A case study of a construction consultancy in the UAE," *Eng. Constr. Archit. Manag.*, vol. 16, no. 1, pp. 92–108, 2009, doi: 10.1108/09699980910927912.
- [5] V. Warkentin, M., Bapna, R., & Sugumaran, *E-knowledge Networks For Inter-Organizational Collaborative E-Business*. Logistics Information Management, 14(1/2), 149–163, 2001.

-
- [6] A. Kristanto, *Perancangan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Gaya Media, 2008.
- [7] B. Triyono, S. Purwanti, and V. Yasin, "Rekayasa Perangkat Lunak Sistem Informasi Pengiriman Dan Penerimaan Surat Atau Paket Berbasis Web (Studi Kasus : PT. Jaya Trade Indonesia)," *Jisamar*, vol. 1, no. November, pp. 1–9, 2017.
- [8] R. Chandra, "Pengembangan Tools pada Fase Requirement Engineering dengan Metode LWBA," *Knsi2014-82*, pp. 403–407, 2014.
- [9] W. Sumintono, B., & Widhiarso, *Aplikasi Model Rasch Untuk Penelitian Ilmu-Ilmu Sosial (Rev ed.)*. Trimkom Publishing House, 2014.
- [10] B. Sumintono and W. Widhiarso, *Aplikasi Pemodelan Rasch pada Assessment Pendidikan*, Cetakan I. Bandung: Trim Komunikata, 2015.
- [11] F. Salsabila, J. Nurihsan, and Y. Sunarya, "Jurnal Bimbingan dan Konseling Terapan," *J. Bimbing. dan Konseling Terap.*, vol. 4, no. 1, pp. 103–118, 2020.
- [12] S. L. Rusland, N. I. Jaafar, and B. Sumintono, "Evaluating knowledge creation processes in the Royal Malaysian Navy (RMN) fleet: Personnel conceptualization, participation and differences," *Cogent Bus. Manag.*, vol. 7, no. 1, pp. 0–25, 2020, doi: 10.1080/23311975.2020.1785106.