

Transformasi *Human Capital* pada Penerapan *Knowledge Sharing System* Berdasarkan *Shared Language* dan *Social Interaction* di Perguruan Tinggi

Vina Ayumi

Fakultas Teknik dan Informatika, Universitas Dian Nusantara, Indonesia

vina.ayumi@dosen.undira.ac.id

Article Info

Article history:

Received, 2025-01-20

Revised, 2025-01-30

Accepted, 2025-01-31

Kata Kunci:

Knowledge sharing system

Human capital

Shared language

Social interaction

Tacit knowledge

Explicit knowledge

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis bagaimana transformasi human capital mahasiswa dapat mendukung penerapan KSS dengan mempertimbangkan shared language dan social interaction sebagai faktor utama dalam knowledge sharing. Metode penelitian yang digunakan adalah survei daring dengan 420 responden mahasiswa dari berbagai perguruan tinggi di Indonesia. Data dianalisis menggunakan pendekatan Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) untuk mengukur hubungan antara variabel penelitian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa shared language dan social interaction berpengaruh signifikan terhadap tacit dan explicit knowledge sharing, yang pada akhirnya berdampak pada human capital mahasiswa. Hasil penelitian ini memberikan rekomendasi tentang komponen *tacit knowledge sharing* memiliki kontribusi lebih besar dalam meningkatkan human capital dibandingkan *explicit knowledge sharing*. Dari hasil penelitian, faktor shared language dan social interaction memainkan peran penting dalam memperkuat knowledge sharing system di perguruan tinggi. Implikasi dari penelitian ini dapat digunakan sebagai dasar dalam perancangan strategi untuk meningkatkan pengelolaan dan transfer pengetahuan di lingkungan pendidikan tinggi.

ABSTRACT

This study aims to analyze how the transformation of student human capital can support the implementation of KSS by considering shared language and social interaction as the main factors in knowledge sharing. The research method employed was an online survey with 420 student respondents from various higher education institutions in Indonesia. Data were analyzed using the Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) approach to measure the relationships between research variables. The findings indicate that shared language and social interaction significantly influence tacit and explicit knowledge sharing, which ultimately impacts student human capital. The results also suggest that tacit knowledge sharing contributes more significantly to human capital development than explicit knowledge sharing. In conclusion, shared language and social interaction play a vital role in strengthening the knowledge sharing system in higher education institutions. The implications of this study can serve as a foundation for designing more effective academic strategies to enhance knowledge management and transfer within higher education environments.

This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/) license.



Penulis Korespondensi:

Vina Ayumi,

Fakultas Teknik dan Informatika,

Universitas Dian Nusantara, Indonesia

Email: vina.ayumi@dosen.undira.ac.id

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi yang pesat telah mengubah cara individu dalam mengakses, mengelola, dan berbagi informasi [1]–[10]. Dalam dunia pendidikan tinggi, teknologi memainkan peran penting dalam mendukung kolaborasi akademik serta pertukaran pengetahuan di antara mahasiswa dan tenaga pendidik. Digitalisasi pembelajaran dan penggunaan sistem informasi semakin mendorong kebutuhan akan Knowledge Sharing System (KSS) sebagai sarana untuk meningkatkan efektivitas pengelolaan dan distribusi pengetahuan.

Dalam era ekonomi berbasis pengetahuan, perguruan tinggi memiliki peran strategis dalam mengembangkan dan mentransfer pengetahuan melalui interaksi akademik dan profesional. Knowledge Sharing System (KSS) menjadi salah satu pendekatan yang diterapkan untuk mendorong efektivitas pengelolaan pengetahuan dalam lingkungan akademik. KSS memungkinkan mahasiswa untuk berbagi dan mentransfer pengetahuan, baik dalam bentuk eksplisit maupun tacit, guna meningkatkan kapabilitas individu serta mendukung inovasi dalam pendidikan tinggi [11]–[13].

Human capital, yang mencakup keterampilan, pengalaman, dan wawasan mahasiswa, memiliki peran krusial dalam keberhasilan implementasi KSS di perguruan tinggi. Dalam konteks knowledge sharing, *human capital* menjadi faktor utama yang mempengaruhi bagaimana mahasiswa bersedia dan mampu membagikan pengetahuannya dengan sesama. Namun, efektivitas *knowledge sharing* tidak hanya bergantung pada kapasitas individu, tetapi juga pada faktor sosial yang mendukung interaksi dan komunikasi dalam lingkungan akademik [14]–[16].

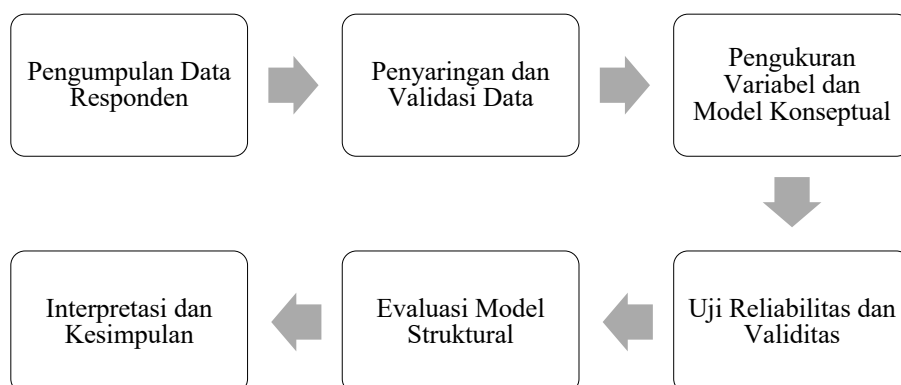
Dalam proses berbagi pengetahuan, terdapat dua bentuk utama knowledge sharing, yaitu tacit knowledge sharing dan explicit knowledge sharing. Komponen *tacit knowledge*, yang bersifat intuitif dan sulit didokumentasikan, sering kali hanya dapat ditransfer melalui pengalaman langsung dan interaksi sosial yang intens di antara mahasiswa. Sementara itu, explicit knowledge lebih mudah dikodifikasi dan disebarluaskan melalui dokumen akademik, sistem pembelajaran daring, serta basis data institusional [17], [18].

Dua faktor penting yang mendukung knowledge sharing di perguruan tinggi adalah *shared language* dan *social interaction*. Faktor *shared language* mengacu pada pemahaman bersama yang dimiliki oleh mahasiswa dalam konteks akademik, yang memungkinkan mahasiswa untuk mengekspresikan dan memahami informasi dengan lebih efektif. Tanpa adanya bahasa yang sama dalam terminologi akademik, kesalahpahaman dalam berbagi pengetahuan dapat terjadi, menghambat proses pembelajaran. Di sisi lain, *social interaction* berperan dalam membangun kepercayaan dan hubungan interpersonal yang mendukung mahasiswa dalam berbagi informasi secara sukarela. Interaksi sosial yang intensif, baik dalam diskusi kelas, kerja kelompok, maupun komunitas akademik, dapat menciptakan lingkungan yang kondusif bagi pertukaran pengetahuan, baik dalam bentuk tacit maupun explicit [19], [20].

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis bagaimana transformasi human capital mahasiswa di perguruan tinggi dapat mendukung penerapan *knowledge sharing system* dengan mempertimbangkan *shared language* dan *social interaction* sebagai faktor utama dalam proses knowledge sharing.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan melalui survei daring menggunakan Google Form yang disebarakan kepada mahasiswa dari berbagai perguruan tinggi di Indonesia, dengan 420 responden yang memenuhi kriteria untuk analisis lebih lanjut. Data dianalisis menggunakan pendekatan *partial least squares structural equation modeling* (PLS-SEM) untuk mengukur hubungan antara *shared language*, *social interaction*, dan efektivitas knowledge sharing system. Evaluasi model dilakukan melalui uji reliabilitas, validitas, serta analisis struktural untuk memahami faktor-faktor yang mempengaruhi penerapan knowledge sharing dalam lingkungan akademik. Adapun tahap penelitian dapat dilihat pada **Gambar 1**.



Gambar 1 Tahap Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode survei dengan menyebarkan kuesioner secara daring melalui Google Form kepada mahasiswa dari berbagai institusi pendidikan tinggi di Indonesia. Kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari tiga bagian utama. Bagian pertama berisi pertanyaan ya/tidak untuk memastikan bahwa responden adalah mahasiswa dari perguruan tinggi. Bagian kedua meminta responden untuk mengisi identitas mahasiswa, seperti nama institusi, jenis kelamin, usia, tingkat pendidikan, dan jenis perguruan tinggi (swasta atau negeri).

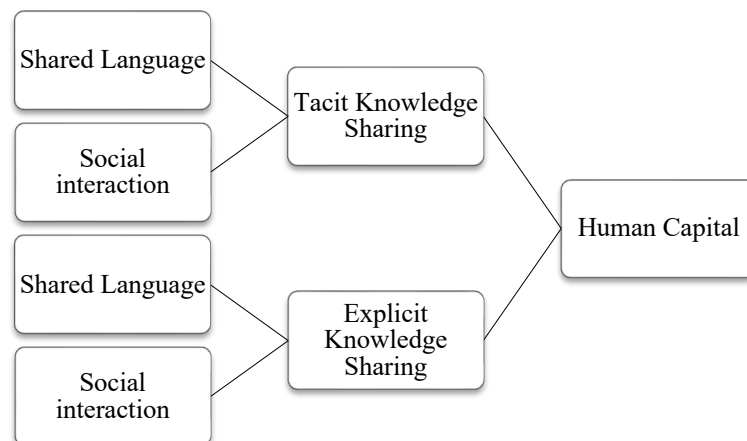
Untuk mengukur knowledge sharing system berbasis shared language dan social interaction, penelitian ini menggunakan pendekatan Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM). Model ini dipilih karena dapat menangani sampel dengan ukuran terbatas serta memungkinkan estimasi hubungan yang kompleks antara variabel laten. Data yang dilakukan analisis lanjutan dengan Smart PLS 3.0.

Reliabilitas dan validitas instrumen penelitian diuji menggunakan Cronbach's Alpha dan Composite Reliability. Nilai Cronbach's Alpha yang lebih besar dari 0,70 dianggap sebagai indikator reliabilitas yang dapat diterima, sementara nilai di atas 0,80 menunjukkan reliabilitas yang baik. Selain itu, Average Variance Extracted (AVE) digunakan untuk mengukur validitas konvergen dari konstruk penelitian [21], [22].

Model struktural dalam penelitian ini dievaluasi menggunakan algoritma PLS dan metode bootstrapping. Nilai R² digunakan untuk menilai sejauh mana variabel independen dalam penelitian ini mampu menjelaskan variabilitas *knowledge sharing system* di kalangan mahasiswa. Dengan pendekatan ini, penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan yang lebih mendalam tentang faktor-faktor yang mempengaruhi efektivitas knowledge sharing system dalam lingkungan akademik.

3. HASIL DAN ANALISIS

Model yang digunakan dalam penelitian ini berfokus pada Human Capital sebagai faktor utama dalam penerapan *knowledge sharing system*, dengan dua dimensi utama, yaitu *tacit knowledge sharing* dan *explicit knowledge sharing*. Kedua dimensi ini dipengaruhi oleh dua faktor kunci, yaitu *shared language* dan *social interaction*, yang berperan dalam memfasilitasi pertukaran dan transfer pengetahuan di lingkungan akademik. Komponen *tacit knowledge sharing* lebih menekankan pada berbagi pengalaman dan keterampilan yang sulit dikodifikasi, di mana *shared language* membantu menciptakan pemahaman bersama, sedangkan Social Interaction membangun kepercayaan dan keterlibatan dalam komunitas pembelajaran. Komponen *explicit knowledge sharing* mengacu pada transfer informasi yang terdokumentasi, di mana *shared language* mempermudah strukturisasi dan komunikasi pengetahuan tertulis, dan *social interaction* mempercepat penyebaran serta pemanfaatan informasi.



Gambar 2 Model Penelitian

Hasil analisis faktor yang didapatkan bahwa semua indikator dalam model memiliki nilai faktor muatan (loading factor) yang cukup tinggi, menunjukkan validitas konvergen yang baik. Nilai loading factor untuk variabel Social Interaction (SIT) berkisar antara 0.719 hingga 0.875, mengindikasikan bahwa indikator SIT1, SIT2, dan SIT4 memiliki kontribusi yang signifikan terhadap konstruksinya. Sementara itu, variabel Shared Language (SL) menunjukkan nilai loading factor antara 0.65 hingga 0.861, dengan SL2 dan SL3 memiliki kontribusi yang lebih kuat dibandingkan SL1. Untuk variabel Tacit Knowledge Sharing (TKS), nilai loading factor berkisar antara 0.769 hingga 0.865, menunjukkan bahwa semua indikator berperan penting dalam menjelaskan variabel tersebut. Adapun hasil nilai *loading factor* dapat dilihat pada **Tabel 1**.

Tabel 1 Loading Factor

Indikator Variabel	Nilai Loading Factor
SIT1	0.875
SIT2	0.719
SIT4	0.842
SL1	0.65
SL2	0.861
SL3	0.848
TKS1	0.836
TKS2	0.865
TKS3	0.834
TKS4	0.769

Hasil analisis validitas konvergen berupa nilai Average Variance Extracted (AVE) dapat diinterpretasikan bahwa semua variabel dalam penelitian ini memenuhi kriteria validitas yang diperlukan. Nilai AVE untuk masing-masing variabel, yaitu Social Interaction (SIT) sebesar 0.664, Shared Language (SL) sebesar 0.628, Explicit Knowledge Sharing (EKS) sebesar 0.678, Tacit Knowledge Sharing (TKS) sebesar 0.684, dan Human Capital (HC) sebesar 0.546, semuanya melebihi ambang batas 0.50. Nilai ini menunjukkan bahwa lebih dari 50% varians indikator yang digunakan dapat dijelaskan oleh konstruk masing-masing, seperti yang terlihat pada **Tabel 2**.

Tabel 2 Average Variance Extracted (AVE)

Variabel Model	Nilai	Penerimaan
SIT	0.664	√
SL	0.628	√
EKS	0.678	√
TKS	0.684	√
HC	0.546	√

Hasil analisis reliabilitas yang ditampilkan dalam Table III: Value of Cronbach's Alpha and Composite Reliability menunjukkan bahwa semua variabel dalam penelitian ini memiliki tingkat konsistensi internal yang baik. Nilai Cronbach's Alpha untuk setiap variabel berkisar antara 0.699 hingga 0.845, dengan nilai tertinggi dimiliki oleh Tacit Knowledge Sharing (TKS) sebesar 0.845, diikuti oleh Explicit Knowledge Sharing (EKS) sebesar 0.841. Nilai Composite Reliability (CR) juga menunjukkan hasil yang kuat, dengan semua variabel memiliki nilai di atas ambang batas 0.70, yaitu berkisar antara 0.833 hingga 0.896. Nilai CR tertinggi dimiliki oleh TKS (0.896) dan EKS (0.894), seperti yang terlihat pada **Tabel 3**.

Tabel 3 Cronbach Alpha and Composite Reability

Variabel Model	Nilai Cronbach Alpha	Nilai Composite Reability
EKS	0.841	0.894
HC	0.793	0.857
SIT	0.749	0.855
SL	0.699	0.833
TKS	0.845	0.896

Hasil pengujian hipotesis menggunakan metode bootstrapping menunjukkan bahwa semua hubungan antar variabel dalam model penelitian memiliki tingkat signifikansi yang baik. Nilai *t-statistics* untuk semua hipotesis yang diuji lebih besar dari 1.96, yang menunjukkan bahwa hubungan antar variabel signifikan pada tingkat 5% ($p < 0.05$), seperti yang terlihat pada **Tabel 4**.

Tabel 4 Hasil Uji Hipotesis

H*	Variabel	Sample Mean (M)	STDEV	T Statistics	P Values	Interpretasi
H1	SIT -> EKS	0.156	0.051	3.082	0.002	√
H2	SIT -> TKS	0.114	0.052	2.147	0.033	√
H3	SL -> EKS	0.235	0.06	3.903	0	√
H4	SL -> TKS	0.326	0.051	6.306	0	√
H5	EKS -> HC	0.114	0.064	1.777	0.076	√
H6	TKS -> HC	0.418	0.062	6.777	0	√

Hasil pengujian menunjukkan bahwa Social Interaction (SIT) berpengaruh signifikan terhadap Explicit Knowledge Sharing (EKS) dan Tacit Knowledge Sharing (TKS), dengan nilai T-Statistics masing-masing 3.082 dan 2.147 serta P-Values di bawah 0.05. Selain itu, Shared Language (SL) juga memiliki pengaruh signifikan terhadap EKS dan TKS, dengan nilai T-Statistics 3.903 dan 6.306, yang mengindikasikan bahwa shared language memainkan peran penting dalam memfasilitasi pertukaran pengetahuan.

Pengaruh EKS terhadap Human Capital (HC) memiliki T-Statistics sebesar 1.777 dengan p-value 0.076, yang masih berada dalam batas penerimaan hipotesis. Sementara itu, TKS memiliki pengaruh yang lebih kuat terhadap HC dengan nilai t-statistics 6.777, menunjukkan bahwa tacit knowledge sharing memberikan kontribusi yang lebih besar terhadap pengembangan human capital dibandingkan explicit knowledge sharing.

4. KESIMPULAN

Melalui hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa *shared language* dan *social interaction* memainkan peran penting dalam knowledge sharing system, baik dalam bentuk tacit knowledge sharing maupun explicit knowledge sharing di lingkungan akademik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa social interaction dan shared language secara signifikan berkontribusi terhadap knowledge sharing, dengan tacit knowledge sharing memiliki dampak yang lebih besar terhadap pengembangan human capital dibandingkan explicit knowledge sharing. Penelitian ini memberikan rekomendasi terhadap pemahaman mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi *knowledge sharing* di perguruan tinggi, khususnya dalam konteks penggunaan shared language dan social interaction. Hasil penelitian ini dapat menjadi dasar bagi perguruan tinggi untuk mengembangkan strategi dalam penerapan knowledge sharing system untuk mendukung penguatan human capital mahasiswa.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Lembaga Riset dan Pengabdian kepada Masyarakat (LRPM) Universitas Dian Nusantara (UNDIRA) yang telah mendanai penelitian ini melalui skema penelitian internal dan kepada Handrie Noprisson dan Nuralamsah Zulkarnaim yang telah menyiapkan dataset penelitian ini.

REFERENSI

- [1] U. Rusmawan and I. Mulya, "Sistem Informasi Koperasi Menggunakan Metode Rapid Application Development (RAD)," *J. Inf. Syst. Technol.*, vol. 1, no. 1, pp. 1–10, 2022.
- [2] G. Purnama and D. Ramayanti, "Aplikasi ChatBot Sistem Parental Control berbasis IoT," *Arcitech J. Comput. Sci. Artif. Intell.*, vol. 1, no. 2, pp. 127–138, 2021.
- [3] D. Ramayanti, Y. Jumaryadi, D. M. Gufuron, and D. D. Ramadha, "Sistem Keamanan Perumahan Menggunakan Face Recognition," *TIN Terap. Inform. Nusant.*, vol. 3, no. 12, pp. 486–496, 2023.
- [4] H. Noprisson, E. Ermatita, A. Abdiansah, V. Ayumi, M. Purba, and H. Setiawan, "Fine-Tuning Transfer Learning Model in Woven Fabric Pattern Classification," *Int. J. Innov. Comput. Inf. Control.*, vol. 18, no. 06, p. 1885, 2022.
- [5] V. Ayumi, "Performance Evaluation of Support Vector Machine Algorithm for Human Gesture Recognition," *Int. J. Sci. Res. Sci. Eng. Technol.*, vol. 7, no. 6, pp. 204–210, 2020.
- [6] A. Ratnasari, Y. Jumaryadi, and G. Gata, "Sistem Pakar Deteksi Penyakit Ginekologi Menggunakan Metode Forward Chaining," *Resolusi Rekayasa Tek. Inform. dan Inf.*, vol. 3, no. 5, pp. 321–327, 2023.
- [7] B. Y. Geni, A. Supriyadi, H. Khotimah, and W. I. Yanti, "Rancang Bangun Company Profile Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall (Studi Kasus: APM Frozen Food)," *J. RESTIKOM Ris. Tek. Inform. dan Komput.*, vol. 6, no. 1, pp. 75–85, 2024.
- [8] B. Yuliadi and A. Nugroho, "Integration between management capability and relationship capability to boost supply chain project performance," *Int. J. Supply Chain Manag.*, vol. 8, no. 2, pp. 241–252,

- 2019.
- [9] S. Hesti, "The effects of relational social capital and technological factors on knowledge sharing in an online community," *Int. J. Innov. Creat. Chang.*, vol. 13, no. 4, 2020.
- [10] I. Kamil, M. Ariani, and I. A. Irawan, "The influence of lifestyle and financial literacy on online paylater system and its impact on spending behavior," *J. Econ. Bus. Lett.*, vol. 4, no. 2, pp. 51–62, 2024.
- [11] D. I. Sensuse, V. Suwiyanto, S. Lusa, A. Gandhi, M. Mishbah, and D. Elisabeth, "Designing knowledge sharing system for statistical activities in bps-statistics indonesia," *Data*, vol. 6, no. 5, p. 48, 2021.
- [12] C. Van Toorn, S. N. Kirshner, and J. Gabb, "Gamification of query-driven knowledge sharing systems," *Behav. Inf. Technol.*, vol. 41, no. 5, pp. 959–980, 2022.
- [13] A. Ekambaram, "A study on usage of formal knowledge sharing systems in project-based organizations," in *European Conference on Knowledge Management*, 2024, pp. 1106–1114.
- [14] L. Arokiasamy, T. Fu, S. K. Piaralal, and S. S. Omar, "A systematic review on human capital: A view from human resource development," *KnE Soc. Sci.*, pp. 57–76, 2023.
- [15] D. Vrontis, M. Christofi, E. Battisti, and E. A. Graziano, "Intellectual capital, knowledge sharing and equity crowdfunding," *J. Intellect. Cap.*, vol. 22, no. 1, pp. 95–121, 2021.
- [16] A. Anand, B. Muskat, A. Creed, A. Zutshi, and A. Csepregi, "Knowledge sharing, knowledge transfer and SMEs: evolution, antecedents, outcomes and directions," *Pers. Rev.*, vol. 50, no. 9, pp. 1873–1893, 2021.
- [17] A. De Bem Machado, S. Secinaro, D. Calandra, and F. Lanzalonga, "Knowledge management and digital transformation for Industry 4.0: a structured literature review," *Knowl. Manag. Res. Pract.*, vol. 20, no. 2, pp. 320–338, 2022.
- [18] S. Al-Husseini, I. El Beltagi, and J. Moizer, "Transformational leadership and innovation: the mediating role of knowledge sharing amongst higher education faculty," *Int. J. Leadersh. Educ.*, vol. 24, no. 5, pp. 670–693, 2021.
- [19] H. Cho, M. Stefanone, and G. Gay, "Social information sharing in a CSCL community," in *Computer Support for Collaborative Learning*, 2023, pp. 43–50.
- [20] R. Kmiecik, "Trust, knowledge sharing, and innovative work behavior: empirical evidence from Poland," *Eur. J. Innov. Manag.*, vol. 24, no. 5, pp. 1832–1859, 2021.
- [21] A. Izquierdo-yusta, C. Olarte-pascual, and E. Reinares-lara, "Telematics and Informatics Attitudes toward mobile advertising among users versus non-users of the mobile Internet," *Telemat. Informatics*, vol. 32, no. 2, pp. 355–366, 2015.
- [22] C. Fornell and D. Larcker, "Structural equation models with unobserved variables and measurement error," *J. Mark. Res.*, vol. 18, no. 1, pp. 39–50, 1981.