

Kolaborasi dan Kerja Tim dalam Membangun Sinergi melalui Kecakapan Antarpersonal

Elisnawati¹, Haris Al Fajri², Ilham Candra Solata³, Billy Ferdinand⁴, M. Zaini Lafaruf⁵, Abdul Gofur⁶

¹²³⁴⁵⁶Fakultas Ilmu komputer, Program Studi Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Kota Tangerang Selatan, Indonesia

Email: ¹elisnwt@gmail.com, ²harisalfajri5@gmail.com, ³ilhamsolata124@gmail.com, ⁴billyferdinand@gmail.com, ⁵m.zaen.lafaruf@gmail.com, ⁶abdulghopur143@gmail.com

Abstrak—Dalam Pembelajaran, organisasi, serta di industri, kerja sama dan kolaborasi merupakan skill yang sangat dibutuhkan yaitu bagaimana cara bekerja dengan orang lain. Seiring bertambahnya kerumitan pekerjaan dan keragaman anggota tim, jika tidak ada keterampilan interpersonal, untuk membangun relasi yang saling menguntungkan akan menjadi kendala. Tulisan ini menekankan bagaimana kolaborasi serta kerja tim terdorong oleh skill interpersonal yaitu komunikasi, empati, manajemen konflik, dan negosiasi. Penelitian ini menggunakan penelitian dengan metode online, yang bertujuan untuk mensintesis hasil dari jurnal-jurnal akademik serta publikasi-publikasi digital yang terpercaya, untuk membangun sebuah kerangka teori yang luas. Penelitian ini mengungkapkan bahwa sinergi dengan maksimal hanya akan diperoleh jika anggota tim dapat mengkombinasikan semua potensi serta kekuatan individu, yang akan diperoleh dari trust, di mana setiap anggota tim saling transparan satu sama lain serta sejalan dengan tujuan dan goal yang sama. Social skills menjadi medium, yang akan mendorong role clarification, sehingga kolaborasi yang produktif dan relasi kerjasama efektif dapat tercipta. Penelitian ini mengungkapkan kuatnya skills interpersonal akan berimplikasi kepada peningkatan kolaborasi dan kerja tim, serta pencapaian sinergi.

Kata kunci: kolaborasi, kerja tim, kecakapan interpersonal, sinergi, komunikasi

Abstract—The abilities to cooperate and collaborate are highly important in education, businesses, and various sectors, especially concerning the ways of interacting with other people. As job tasks become more intricate and teams comprise more diverse individuals, it gets more difficult to develop advantageous partnerships without good social capabilities. This piece of writing highlights how interpersonal abilities, such as communicating, showing understanding, handling disagreements, and bargaining, power collaboration and teamwork. This research uses electronic approaches to combine discoveries from scholarly periodicals and reliable online sources to create a thorough theoretical structure. The research demonstrates that the highest amount of combined effectiveness can only be realized if those in a group can merge their separate talents and advantages, which arises from confidence, in which all individuals are honest with each other and are pursuing the same intentions and targets. Social proficiencies act as a channel that promotes understanding of roles, facilitating valuable partnerships and successful collaborative connections. This analysis shows that developed social capabilities will lead to better teamwork and collaboration, along with gaining synergy.

Keywords: teamwork, synergy, collaboration, communication, interpersonal skill

1. PENDAHULUAN

Kolaborasi dan kerja tim merupakan aspek fundamental dalam berbagai konteks—baik organisasi, pendidikan, maupun lingkungan profesional. Perubahan teknologi dan tuntutan kerja modern mendorong setiap anggota tim untuk mampu berinteraksi secara efektif dan bekerja secara sinergis. Penelitian menunjukkan bahwa komunikasi interpersonal yang berkualitas berperan signifikan dalam meningkatkan efisiensi, responsivitas, dan keterlibatan anggota tim (Sulistiani, Syarifuddin, & Sipakoly, 2023). Kolaborasi yang efektif juga terbukti menciptakan peningkatan kinerja dan kualitas hasil melalui integrasi ide, perspektif, dan keahlian berbagai individu (Hutauruk & Indrawan, 2024). Dalam era digital yang dinamis, sinergi tim menjadi faktor penting untuk menghadapi tantangan kompleks dan perubahan cepat pada lingkungan kerja modern.

Kerja tim bukan sekadar membagi tugas, melainkan menggabungkan kemampuan setiap individu untuk mencapai tujuan bersama secara optimal. Tim yang mampu menerapkan komunikasi terbuka, kepercayaan, dan koordinasi yang jelas memiliki kecenderungan menghasilkan kinerja yang lebih baik (Feriandy & Wahyu, 2023). Dalam pendidikan tinggi, kerja tim juga efektif dalam

meningkatkan kompetensi kolaborasi, komunikasi, dan pemecahan masalah mahasiswa (Suriaman et al., 2024). Studi internasional bahkan menunjukkan bahwa persepsi teamwork yang kuat berkorelasi langsung dengan peningkatan performa pada berbagai sektor profesional (Ediger, Rashid, & Law, 2022). Dengan demikian, kolaborasi yang efektif menjadi inti keberhasilan kelompok dalam berbagai bidang.

Kecakapan antar personal (interpersonal skills) seperti komunikasi efektif, empati, kemampuan mendengarkan, negosiasi, dan manajemen konflik merupakan fondasi utama dalam membangun kerja tim yang harmonis. Tanpa kecakapan interpersonal, kolaborasi rentan terhadap miskomunikasi, kesalahpahaman, dan konflik internal. Penelitian meta-analisis menunjukkan bahwa pelatihan interpersonal dan teamwork menghasilkan peningkatan signifikan terhadap perilaku kolaboratif dan keluaran performa tim (McEwan et al., 2017). Selain itu, riset lain menegaskan bahwa kemampuan interpersonal sangat diperlukan untuk menciptakan hubungan kolaboratif yang sehat serta kejelasan peran dalam tim (García-García et al., 2016). Pada konteks organisasi, interpersonal skills menjadi prasyarat penting dalam membangun sinergi dan meminimalkan potensi hambatan komunikasi (Puspasari & Kuswinarno, 2023).

Berdasarkan latar belakang tersebut, rumusan masalah dalam artikel ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kolaborasi dan kerja tim berkontribusi terhadap efektivitas kelompok atau organisasi?
2. Bagaimana peran kecakapan antar personal dalam membangun sinergi tim?
3. Strategi apa yang dapat diterapkan untuk meningkatkan kolaborasi melalui kecakapan antar personal?

Tujuan penulisan artikel ini adalah untuk:

- Menguraikan pentingnya kolaborasi dan kerja tim dalam berbagai konteks.
- Menjelaskan peran kecakapan antar personal dalam mendukung sinergi dan efektivitas kolaborasi.
- Merumuskan strategi peningkatan kolaborasi berdasarkan kajian literatur ilmiah.

Artikel ini menggunakan metode *online literature review*, yaitu analisis terhadap artikel ilmiah, jurnal bereputasi, dan publikasi digital terbuka yang membahas kolaborasi, kerja tim, sinergi, komunikasi interpersonal, dan soft skills. Data diperoleh dari jurnal nasional dan internasional yang dapat diakses publik melalui situs resmi penerbit atau database ilmiah terbuka.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Kolaborasi adalah proses bekerja bersama dalam mencapai tujuan yang sama melalui komunikasi terbuka, koordinasi, saling ketergantungan positif, dan pembagian tanggung jawab yang terstruktur. Dalam konteks organisasi modern, kolaborasi tercipta ketika individu mampu menggabungkan kompetensi dan perspektif yang berbeda sehingga menghasilkan solusi yang lebih inovatif dibandingkan kerja individu. Penelitian menunjukkan bahwa kolaborasi efektif berkontribusi pada peningkatan efisiensi tim serta kualitas keputusan dalam organisasi. (Hutauruk & Indrawan, 2024) Selain itu, kolaborasi yang terbangun melalui interaksi aktif antar anggota memungkinkan terjadinya pertukaran pengetahuan dan meningkatkan kemampuan adaptasi tim terhadap perubahan lingkungan kerja. (Feriandy & Wahyu, 2023).

Kerja tim merupakan aktivitas kolektif di mana individu dengan kompetensi berbeda bekerja dalam struktur peran yang saling melengkapi untuk mencapai tujuan tertentu. Penelitian McEwan et al. menegaskan bahwa efektivitas kerja tim sangat bergantung pada perilaku koordinasi, kejelasan peran, serta dukungan interpersonal antar anggota. (McEwan et al., 2017) Dalam lingkungan profesional, kerja tim terbukti meningkatkan produktivitas, menurunkan konflik, serta memungkinkan organisasi mencapai target yang lebih kompleks melalui kolaborasi sistematis. (Ediger, Rashid & Law, 2022) Di sektor pendidikan, model kerja tim terbukti meningkatkan kemampuan komunikasi dan kolaborasi siswa. (Suriaman et al., 2012).

Sinergi dalam tim terjadi ketika hasil yang diperoleh dari kerja kolektif lebih besar dibandingkan kontribusi individu jika bekerja sendiri. Studi menyebutkan bahwa sinergi tercipta melalui pembagian peran yang saling melengkapi, komunikasi berkesinambungan, dan keselarasan tujuan. (Fifitrotin, Ramdani & Mu'allimin, 2024) Sinergi juga dipengaruhi oleh faktor psikologis seperti kepercayaan, keterbukaan, dan rasa memiliki terhadap kelompok. Ketika tim memiliki hubungan interpersonal positif, proses kolaborasi menjadi lebih efisien dan menghasilkan keputusan yang lebih berkualitas. (Bencsik et al., 2016; dikutip melalui *Journal of Competitiveness*).

Kecakapan antar personal adalah kemampuan komunikasi dan interaksi sosial yang memungkinkan individu membangun hubungan efektif dalam lingkungan kerja. Keterampilan ini mencakup komunikasi verbal/non-verbal, empati, manajemen konflik, kemampuan mendengarkan, serta negosiasi. Penelitian menunjukkan bahwa kecakapan interpersonal berhubungan langsung dengan efektivitas kerja tim dan kolaborasi yang harmonis. (Sulistiani, Syarifuddin & Sipakoly, 2023).

3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

Kolaborasi dan kerja tim merupakan dua konsep yang tidak dapat dipisahkan, sebab efektivitas kerja tim hanya dapat tercapai apabila terdapat kemampuan interpersonal yang mendukung proses kerja sama tersebut. Komunikasi interpersonal yang baik berperan sebagai landasan yang menghubungkan anggota tim dalam berbagi informasi, menyelaraskan tujuan, serta menghindari kesalahpahaman yang dapat menghambat proses kerja (Sulistiani, Syarifuddin & Sipakoly, 2023). Selain itu, kolaborasi yang efektif membutuhkan interaksi suportif yang memungkinkan setiap anggota tim merasa dihargai dan diikutsertakan (Hutauruk & Indrawan, 2024). Oleh karena itu, kecakapan interpersonal tidak hanya menjadi pelengkap, melainkan komponen fundamental dalam membangun kolaborasi yang produktif.

Sinergi terjadi ketika kontribusi individu menghasilkan dampak yang lebih besar ketika digabungkan dalam kerja tim dibandingkan jika dilakukan secara terpisah. Sinergi membutuhkan adanya penghargaan terhadap keragaman perspektif dan kemampuan anggota tim, yang memungkinkan munculnya ide-ide baru dan inovatif. Penelitian menunjukkan bahwa tim yang memiliki komunikasi terbuka dan kolaboratif mampu meningkatkan efisiensi, kreativitas, dan kualitas hasil kerja (Feriandy & Wahyu, 2023). Selain itu, pelatihan teamwork terbukti berpengaruh signifikan dalam meningkatkan perilaku kolaboratif serta performa kelompok (McEwan et al., 2017). Dengan demikian, sinergi bukan hanya konsep teoretis, tetapi merupakan hasil akhir dari interaksi interpersonal yang efektif.

Kecakapan interpersonal seperti komunikasi, empati, kemampuan mengelola konflik, dan negosiasi menjadi penentu keberhasilan tim dalam mencapai tujuan bersama. Komunikasi yang efektif memungkinkan setiap anggota memahami tugas, batasan, dan tanggung jawabnya (García-García et al., 2016). Empati dan toleransi membantu menciptakan lingkungan kerja yang harmonis dan menghargai perbedaan, sehingga menurunkan potensi konflik interpersonal. Selain itu, kemampuan manajemen konflik membantu tim menyelesaikan perbedaan secara konstruktif tanpa mengganggu produktivitas. Penelitian menunjukkan bahwa interpersonal skills berkontribusi langsung terhadap peningkatan produktivitas dan kualitas kerja (Putra, Widiyanti & Sutadji, 2023).

Beberapa strategi dapat diterapkan untuk meningkatkan kolaborasi tim. Pertama, menetapkan tujuan yang jelas dan disepakati bersama akan memberikan arah yang sama bagi seluruh anggota (Handayani & Lestari, 2023). Kedua, membangun komunikasi terbuka melalui forum diskusi, evaluasi rutin, dan penggunaan teknologi kolaboratif dapat memperkuat keterhubungan antaranggota (Ediger, Rashid & Law, 2022). Ketiga, pembagian peran yang jelas serta pemberian tanggung jawab yang sesuai kompetensi individu dapat mencegah tumpang tindih pekerjaan. Keempat, menciptakan budaya kepercayaan melalui sikap saling menghargai dan dukungan emosional membantu membangun kekompakan tim (Suriaman et al., 2012). Terakhir, partisipasi aktif seluruh anggota perlu didorong melalui pendekatan yang inklusif dan apresiatif (Fifitrotin et al., 2024).

Dalam konteks pendidikan, kerja kelompok dan project-based learning memberikan peluang nyata untuk melatih kolaborasi melalui komunikasi dan pembagian tugas yang optimal (Suriaman et al., 2012). Di organisasi profesional, kolaborasi yang baik terbukti meningkatkan efektivitas kerja

dan memperkuat hubungan antarpegawai (*Hutauruk & Indrawan, 2024*). Sementara itu, dalam komunitas atau organisasi sosial, kecakapan interpersonal berperan penting dalam menyatukan beragam latar belakang serta mendorong partisipasi kolektif (*Ferindy & Wahyu, 2023*). Ini membuktikan bahwa kecakapan interpersonal bersifat universal dan dapat diterapkan di berbagai situasi untuk membangun sinergi.

Pentingnya kolaborasi, kerja tim, dan kecakapan interpersonal sebagai fondasi pembentukan sinergi antar individu dalam berbagai konteks, baik pendidikan, organisasi, maupun dunia kerja. Seluruh analisis yang disajikan menunjukkan bahwa keberhasilan kerja tim tidak semata-mata ditentukan oleh kemampuan teknis, namun bergantung pada kualitas interaksi antar anggota tim. Komunikasi yang efektif, saling percaya, dan kemampuan memahami perbedaan menjadi pondasi utama terciptanya sinergi yang produktif.

Selain itu, strategi untuk meningkatkan kolaborasi memerlukan kesadaran bahwa setiap anggota tim memiliki kontribusi unik. Dengan demikian, tim perlu menempatkan kecakapan interpersonal sebagai kompetensi utama yang harus dikembangkan secara berkelanjutan. Melalui pemahaman tersebut, tim diharapkan dapat membangun lingkungan kerja yang harmonis, inovatif, dan berorientasi pada pencapaian tujuan bersama.

4. KESIMPULAN

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan yang telah diuraikan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Kolaborasi dan kerja tim merupakan aspek fundamental dalam mencapai efektivitas kelompok, terutama ketika menghadapi tugas-tugas kompleks yang membutuhkan kemampuan berpikir bersama, berbagi peran, dan saling mendukung.
2. Kecakapan interpersonal berperan sebagai penghubung utama dalam membentuk dinamika kerja tim yang sehat. Komunikasi yang jelas, empati, kemampuan mengelola konflik, dan sikap saling menghargai menjadi elemen penting untuk menciptakan hubungan kerja yang produktif.
3. Sinergi terbentuk ketika anggota tim mampu menggabungkan kekuatan masing-masing, sehingga menghasilkan output yang lebih besar dibandingkan bekerja secara individual.
4. Strategi peningkatan kolaborasi seperti penetapan tujuan yang jelas, pembagian peran, partisipasi aktif, dan pemberian umpan balik positif terbukti mampu memperkuat kerja sama dan mendorong terciptanya lingkungan kerja yang kondusif.
5. Kolaborasi yang kuat tidak hanya meningkatkan efektivitas tim, tetapi juga menciptakan budaya kerja yang inklusif, adaptif, dan berorientasi pada pengembangan diri anggota tim.

4.2 Saran

Berdasarkan hasil kajian dalam artikel ini, beberapa saran yang dapat dipertimbangkan adalah:

1. Pengembangan kecakapan interpersonal perlu dijadikan prioritas dalam kegiatan pembelajaran maupun pelatihan organisasi, karena kemampuan ini menentukan keberhasilan kerja sama tim.
2. Institusi pendidikan maupun organisasi dapat menerapkan program pelatihan komunikasi yang berfokus pada empati, manajemen konflik, dan kolaborasi untuk membangun kualitas interaksi antar anggota tim.
3. Setiap tim disarankan untuk membuat struktur kerja yang jelas mengenai peran, tanggung jawab, serta mekanisme evaluasi, sehingga setiap individu memahami kontribusinya.
4. Pimpinan atau fasilitator perlu menciptakan lingkungan yang aman dan terbuka, agar anggota tim dapat menyampaikan pendapat tanpa hambatan, sehingga kolaborasi dapat berjalan optimal.

5. Penelitian lanjutan dapat dilakukan dengan mengeksplorasi pengaruh budaya organisasi, hubungan antar generasi, atau faktor teknologi terhadap efektivitas kolaborasi dan kerja tim.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan penghargaan dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Bapak Jiyan Suhada S.Kom., M.Kom. selaku dosen Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pamulang, atas bimbingan, arahan, dan dukungan yang telah diberikan dalam penyusunan jurnal ilmiah ini. Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada seluruh pihak yang turut memberikan kontribusi, baik secara langsung maupun tidak langsung, sehingga penulisan jurnal ini dapat diselesaikan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Astuti, A. K., Putra, A. S. B., & Hardiyanto, P. (2024). Analysis of Factors Forming Work-Life Balance in Hotel Employees in the Special Regional Province of Yogyakarta. *International Journal of Management Science and Application*, 3(1), 43–56. <https://doi.org/10.58291/ijmsa.v3i1.149>
- Bencsik, A., Horváth-Csikós, G., & Juhász, T. (2016). Y and Z Generations at Workplaces. *Journal of Competitiveness*, 8(3). <https://doi.org/10.7441/joc.2016.03.06>
- Cennamo, L., & Gardner, D. (2008). Generational differences in work values, outcomes and person-organisation values fit. *Journal of Managerial Psychology*, 23(8), 891–906.
- Cogin, J. (2012). Are generational differences in work values fact or fiction? Multi-country evidence and implications. *The International Journal of Human Resource Management*, 23(11), 2268–2294. <https://doi.org/10.1080/09585192.2011.610967>
- Deal, J. J., Altman, D. G., & Rogelberg, S. G. (2010). Millennials at work: What we know and what we need to do (if anything). *Journal of Business and Psychology*, 25, 191–199. <https://doi.org/10.1007/s10869-010-9177-2>
- Ediger, M. N., Rashid, M., & Law, M. (2022). What Is Teamwork? A Mixed Methods Study on the Perception of Teamwork in a Specialized Neonatal Resuscitation Team. *Cureus*, 14(4). <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9046838/>
- Feriandy, F., & Wahyu, A. (2023). Dinamika Kolaborasi Tim dan Efisiensi Kerja: Kunci Keberhasilan Pencapaian Tujuan Organisasi. *Journal of Community Mandalika*, 3(2). <https://ojs.cahayamandalika.com/jcm/article/view/2395>
- García-García, J., Biencinto-López, C., Carpintero-Molina, E., & Expósito-Casas, E. (2016). Development and Evaluation of the Teamwork Skill in University Contexts: Are Virtual Environments Effective? *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 13(5). <https://educationaltechnologyjournal.springeropen.com/articles/10.1186/s41239-016-0014-1>
- Gursoy, D., Maier, T. A., & Chi, C. G. (2008). Generational differences in the hospitality workforce. *International Journal of Hospitality Management*, 27(3), 448–458. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2007.11.002>
- Hutauruk, A. P., & Indrawan, M. (2024). Performance Improvement Through Communication Synergy and Teamwork. *Jurnal Intisari Sains dan Manajemen*, 3(1). <https://ojs.multidisciplinarypress.org/index.php/intisari/article/view/43>
- Kapoor, C., & Solomon, N. (2011). Understanding and managing generational differences in the workplace. *Worldwide Hospitality and Tourism Themes*, 3(4), 308–318. <https://doi.org/10.1108/17554211111162435>
- Kicheva, T. (2017). Management of employees from different generations. *Economic Alternatives*, 1(1), 103–121.
- Kupperschmidt, B. R. (2000). Multigeneration employees: Strategies for effective management. *The Health Care Manager*, 19(1), 65–76. <https://doi.org/10.1097/00126450-200019010-00011>
- Lyons, S., & Kuron, L. (2014). Generational differences in the workplace: A review of the evidence and directions for future research. *Journal of Organizational Behavior*, 35(S1), S139–S157. <https://doi.org/10.1002/job.1913>
- McEwan, D., Ruissen, G., Eys, M., Zumbo, B. D., & Beauchamp, M. R. (2017). The Effectiveness of Teamwork Training on Performance Behaviors: A Meta-Analysis. *Small Group Research*, 48(3). <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC5234826/>
- Meng, J., Reber, B. H., & Rogers, H. (2017). Managing millennial communication professionals. *Acta Prosperitatis*, 8. <https://shorturl.asia/8XBsN>
- Myers, K. K., & Sadaghiani, K. (2010). Millennials in the workplace: A communication perspective. *Journal of Business and Psychology*, 25, 225–238. <https://doi.org/10.1007/s10869-010-9172-7>

- Ng, E. S. W., Schweitzer, L., & Lyons, S. T. (2010). New generation, great expectations. *Journal of Business and Psychology*, 25, 281–292. <https://doi.org/10.1007/s10869-010-9159-4>
- Parry, E., & Urwin, P. (2011). Generational differences in work values. *International Journal of Management Reviews*, 13(1), 79–96. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2370.2010.00285.x>
- Putra, A. S. B., Dwiatmadja, C., Sasongko, G., & Suharti, L. (2019). The Determinants of Performance Behavior of Bank Employees in Indonesia. *Quality-Access to Success*, 20(173).
- Putra, A. S. B., Kusumawati, E. D., & Kartikasari, D. (2024a). Psychological Empowerment and Well-Being As Job Performance Mediators. *Journal of Business Management and Economic Development*, 2(1), 127–141. <https://doi.org/10.59653/jbmed.v2i01.372>
- Putra, A. S. B., Kusumawati, E. D., & Kartikasari, D. (2024b). Unpacking the Roots and Impact of Workplace Well-Being: A Literature Review. *International Journal of Multidisciplinary Approach Research and Science*, 2(1), 312–321. <https://doi.org/10.59653/ijmars.v2i01.433>
- Rani, N., & Samuel, A. (2016). Generational differences in work values and person-organization fit. *Management Research Review*, 39(12), 1695–1719. <https://doi.org/10.1108/MRR-10-2015-0249>
- Rudolph, C. W., Costanza, D. P., Wright, C., & Zacher, H. (2020). Cross-temporal meta-analysis: A conceptual and empirical critique. *Journal of Business and Psychology*, 35, 733–750. <https://doi.org/10.1007/s10869-019-09659-2>
- Sulistiani, N., Syarifuddin, I., & Sipakoly, F. (2023). Dynamics of Interpersonal Communication in Improving Teamwork Efficiency. *Jurnal Komunikasi Multimedia*. <https://jkm.my.id/index.php/komunikasi/article/view/56>
- Suriaman, P., Hariati, R., Salim, W., & Haris, R. (2012). Pengaruh Team-Based Project Terhadap Keterampilan Komunikasi dan Kolaborasi Mahasiswa. *Jurnal Konseling*. <https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/jk/article/view/53057>