

SISTEM INFORMASI SEBAGAI KEILMUAN YANG MULTIDISIPLINER

Diah Priharsari¹

¹Ketua Redaksi JUST-SI
Email: ¹diah.priharsari@ub.ac.id

Saat ini, dibandingkan dengan negara sekitar, di manakah posisi Indonesia? Tepat sesaat sebelum pandemi, World bank mengkategorikan Indonesia pada posisi upper middle income dan PBB mengklasifikasikan Indonesia pada posisi High HDI (Human Development Index). Seperti yang dapat dilihat pada gambar di bawah ini, di antara beberapa negara di asia pacific, Indonesia berada antara Vietnam dan Filipina. Data tersebut didapatkan tahun 2018, dari United Nation Development Program. Tidak berubah banyak di tahun 2020.

Meskipun sampai sekarang, pada penelitian-penelitian ekonomi, masih terdapat perdebatan mengenai hubungan antara investasi teknologi dengan kemajuan ekonomi, bagaimana menghubungkan teknologi dengan indikator-indikator makro ekonomi, tetapi, tidak dapat dipungkiri, hampir semua ahli sepakat bahwa penguasaan teknologi akan meningkatkan kemajuan ekonomi bangsa (Vu et al., 2020). Oleh karenanya, hampir semua negara berlomba-lomba menjadi yang terdepan dalam teknologi.

Berdasarkan hasil sebuah penelitian yang dilakukan Universitas Tufts berdasarkan data 12 tahun, tahun 2008-2019 (Chakravorti et al., 2020). Dijitalisasi Indonesia berada di bawah rata-rata. Tetapi, percepatan digitalisasi Indonesia di atas rata-rata. Negara-negara lain yang berada di sekitar Indonesia misal: India, Vietnam, dan Azerbaijan. Pada kuadran yang sama, China terlihat jauh di depan. Malaysia, Emirat Arab, Qatar dan beberapa negara lainnya berada pada kuadran di atas kuadran Indonesia.

Ada negara-negara yang melaju pesat, misal China dan Korea Selatan. Ada negara-negara dengan sumber daya melimpah, memiliki manusia-manusia pintar yang diperkirakan akan maju, tetapi ternyata jalan di tempat. Mengapa bisa seperti itu? Kalau melihat HDI yang tadi saya sebutkan, Iran misal, HDI di atas Indonesia tetapi digital score-nya dan juga digital momentumnya di bawah Indonesia. Meskipun saya membandingkan dengan kasar dan barangkali akan ada yang tidak setuju dengan pendapat saya, namun, saya ingin menunjukkan bahwa bisa jadi, ada sesuatu, yang menghalangi atau memperlambat kemajuan teknologi suatu negara di luar teknologi itu sendiri dan berlimpahnya sumber daya yang dimiliki.

Dari berbagai macam kemungkinan, saya ingin menggarisbawahi peranan institusi dan organisasi pada pemanfaatan teknologi. Mengapa saya memilih ini? Karena di sekitar saya, menurut saya, banyak perhatian diberikan pada pengelolaan teknologi dan sumber dayanya. Namun tidak cukup banyak perhatian diberikan pada kondisi kontekstual yang melandasi sebuah teknologi dapat dikembangkan, digunakan, dan bermanfaat.

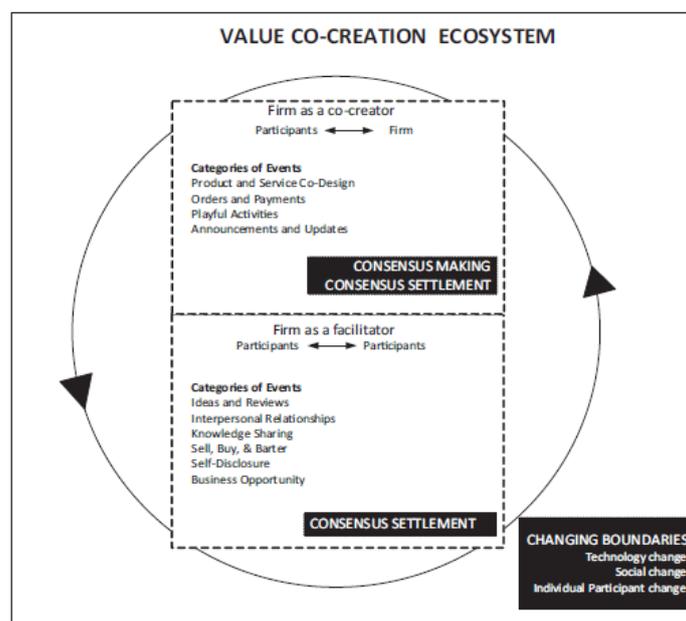
Sebuah pandangan kritis dari peneliti-peneliti ternama di bidang sistem informasi seperti Michael Myers - bukan saudaranya penyanyi, John Mayer-, Heinz Klein, Orlikowsky, dan Baroudi, mengatakan bahwa kita memiliki kemampuan mengubah situasi kita, tetapi kapasitas untuk berubah dibatasi oleh sistem ekonomi, politik, maupun budaya dominan yang berlaku (Silva, 2007). Pada pandangan ini, pengetahuan diasumsikan berlandaskan pada praktek-praktek di sosial dan sejarah (Marabelli & Galliers, 2017; Zuboff, 1988).

Literatur yang saya baca menunjukkan bahwa terdapat korelasi yang sangat kuat antara aktor sosial dan teknologi digital (Priharsari et al., 2020; Priharsari & Abedin, 2021b; van den Broek et al., 2021). Saya memberikan contoh sebuah penelitian yang seringkali saya jadikan contoh juga di kuliah saya. Sebuah penelitian di Taiwan yang dipublikasikan tahun 2012, oleh Mei-Lin Young dan kawan-kawan tentang knowledge management systems (Young et al., 2012). Sudah cukup lama, tapi saya rasa masih relevan untuk saya sebutkan disini. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa, knowledge management systems tidak berhasil di Taiwan karena adanya budaya menjaga nama baik diri sendiri dan orang lain yang membuat mereka tidak bebas membagi pengetahuannya.

Dari beberapa publikasi saya, serta juga bersumber dari penelitian yang sedang saya lakukan, pelajaran yang saya dapatkan adalah besarnya peranan manusia dan institusi serta organisasi dalam keberhasilan pemanfaatan dan pengembangan teknologi.

Saya mengatakan institusi dan organisasi dengan berbeda. Yang saya maksud dengan organisasi adalah Lembaga formal, sedangkan institusi adalah norma atau aturan mengenai suatu aktivitas masyarakat. Dengan kata lain, institusi adalah sesuatu yang lebih abstrak dari organisasi.

Saya mempelajari beberapa komunitas online dan saya melihat bahwa komunitas yang cair, terbuka akan perubahan, akan terus-menerus mengubah cara pandang mereka akan sesuatu. Apa yang saya tampilkan ini adalah hasil penelitian saya yang baru saja dipublikasi pada sebuah jurnal, yaitu Information Technology & People (Priharsari & Abedin, 2021a). Dengan mencapai sebuah kesepakatan dan bersama-sama, berkolaborasi, anggota komunitas akan melihat cara baru untuk bekerja sama yang ternyata secara ajaib dapat melihat teknologi yang sama dari sisi berbeda dan memanfaatkannya dengan berbeda. Padahal teknologi yang digunakan tetap. Inovasi-inovasi terjadi meskipun dibatasi ketidakmampuan mengubah teknologi material. Inovasi tersebut juga terjadi pada cara pandang melihat teknologi sehingga mengubah gaya dalam menggunakan teknologi yang kemudian menjadi cara baru memanfaatkan sebuah teknologi. Jadi, inovasi tidak hanya terbatas pada menghasilkan produk baru, melihat barang yang sama dengan perspektif berbeda dan menggunakannya secara berbeda pun juga dapat menjadi sebuah inovasi.



Diambil dari Priharsari, D., and Abedin, B. (2021) *Orchestrating Value Co-Creation in Online Communities as Fluid Organizations: Firm Roles and Value Creation Mechanisms*. *Information Technology & People* (Priharsari & Abedin, 2021a)

Bagaimana aktor sosial mempengaruhi teknologi sudah menjadi perhatian bidang sistem informasi selama beberapa dekade ini. Banyak penelitian telah dilakukan, misalnya: bagaimana cara pandang sistem analis akan mempengaruhi desain sebuah teknologi. Hal itupun dapat dipengaruhi oleh minat tertentu pada grup-grup tersebut. Kita juga mengetahui bahwa implementasi sistem informasi dapat juga mengundang konflik antara berbagai pemangku kepentingan, misalkan demo pengendara ojek saat gojek memperluas pasar.

Apa yang saya ingin tegaskan adalah, adanya pandangan yang relatif tidak konvensional yang sering disebut sebagai pandangan kritis, tentang bagaimana teknologi dimaknai (Beckett & Myers, 2018; Hinings et al., 2018; Zuboff, 1988). Biasanya, teknologi dimaknai sebagai artifak yang netral. Artinya apa, artinya teknologi adalah alat yang penggunaannya dan aplikasinya dapat diperkirakan atau deterministik. Pandangan kritis tidak memandang teknologi seperti itu. Pandangan kritis melihat teknologi sebagai artifak yang merupakan hasil pergulatan politik, sehingga mereka membawa sebuah kepentingan tertentu. Sehingga, dapat dikatakan bahwa artifak teknologi tidak murni hasil dari proses desain dan rekayasa, tetapi sebuah produk yang merepresentasikan perbedaan dalam melihat dunia. Saya yakin, grup IT di kampus maupun programmer-nya (misal PSIK) paling paham tentang ini.

Oleh karena itu, bagaimana sebuah teknologi bermanfaat bagi penggunanya, dapat dijelaskan dengan pemahaman yang baik tentang bagaimana sejarah dan interpretasi lokal yang berada di sekitar. Teknologi membutuhkan kontekstualisasi, yang artinya apa? Artinya tidak hanya melihat teknologi dari sisi desainer, tetapi juga dari konteks situasi yang melandasi teknologi tersebut diaplikasikan.

Misalnya, hal yang menarik dan terjadi di sekitar kita adalah, penggunaan e-mail. Meskipun e-mail dapat diakui sebagai alat komunikasi resmi, di Indonesia secara umum, atau di lingkungan kampus, email seringkali menjadi alat kedua mengalahkan whatsapp. Saya sering melihat situasi responsif pada WA, tidak responsif pada e-mail. Akhir-akhir ini, ada wacana untuk memberikan notifikasi dari aplikasi akademik, atau lainnya yang terotomatis ke WA, bukan ke e-mail. Mengapa dalam sebuah organisasi, lebih mudah menggunakan WA daripada e-mail, sementara organisasi lain, e-mail lebih populer daripada WA? Terkesan sederhana, tetapi implikasi dari hal ini menurut saya luar biasa. Banyak lembaga publik yang mencantumkan e-mail pada websitenya, tetapi saat dikontak ke e-mail tersebut, puluhan hari tidak juga mendapat balasan. Implikasi lainnya, hanya orang-orang tertentu yang memiliki nomor kontak petugas dan kenal dengan mereka yang bisa mendapatkan pelayanan atau informasi lebih baik. Belum lagi dengan kontak pribadi yang tersebar kemana-mana, membuka kemungkinan tidak jelasnya antara jam kerja dan jam istirahat di rumah. Tanpa disadari, hal tersebut berdampak pada kualitas layanan, kepercayaan publik, dan kesejahteraan karyawan.

Ada yang berpikir bahwa dengan mewajibkan, nanti karyawan akan menerima dan terbiasa. Saya sering mendengar kalimat, “dipaksa saja dahulu, nanti biasa”. Lalu, apakah dengan mengeluarkan aturan wajib menggunakan e-mail, maka seluruh karyawan akan pasti menggunakan e-mail, sementara sebelumnya sudah terbiasa dengan menggunakan WA? Saya tidak tahu, namun, sudah cukup banyak penelitian terdahulu yang menunjukkan perlawanan kuat dari aktor-aktor sosial terhadap kewajiban menggunakan sebuah teknologi, dapat berakhir pada kegagalan implementasi (Doolin, 2004; von Briel & Recker, 2017; Young et al., 2012). Padahal kita semua tahu betul, investasi teknologi besarnya tidak main-main.

Dari contoh sederhana tersebut, kita dapat melihat dimensi teknologi yang tidak hanya terbatas kepada teknologinya saja. Teknologi tersebut membawa misi mengubah, namun manusia juga memiliki kuasa untuk resist, bertahan, memilih tidak menggunakan, atau mencari cara lain menggunakan. Bagi organisasi yang memang ingin melakukan transformasi teknologi, tentunya pemahaman akan situasi kontekstual organisasi mereka sangat diperlukan demi keberhasilan transformasi. Situasi kontekstual ini tidak terbatas pada apa yang ada di organisasi, tetapi juga pada sejarah, sosial, dan psikologi.

Sehingga jelas, persoalan teknologi sebetulnya sebuah persoalan multidisipliner. Menyelesaikan persoalan tersebut dibutuhkan kolaborasi dari berbagai bidang ilmu, baik sosial maupun eksak. Dibutuhkan juga berbagai paradigma, dari positivism, interpretivism, maupun critical perspektif. Semakin banyak variasi disiplin ilmu yang berkolaborasi, semakin banyak ide-ide yang dapat dibangkitkan.

Pada penerbitan kali ini, JUST-SI menampilkan 5 naskah yang menunjukkan keragaman implementasi keilmuan sistem informasi di berbagai bidang.

DAFTAR PUSTAKA

- BECKETT, C., & MYERS, M. D. 2018. Organizational culture in Business Process Management: The challenge of balancing disciplinary and pastoral power. *Pacific Asia Journal of the Association for Information Systems*, 10(1), 3.
- CHAKRAVORTI, B., CHATURVEDI, R. S., FILIPOVIC, C., & BREWER, G. 2020. Digital in the time of COVID Trust: in the Digital Economy and Its Evolution Across 90 Economies as the Planet Paused for a Pandemic. The Fletcher School, TUFTS University.
- DOOLIN, B. 2004. Power and resistance in the implementation of a medical management information system. *Information Systems Journal*, 14(4), 343–362.
- HININGS, B., GEGENHUBER, T., & GREENWOOD, R. 2018. Digital innovation and transformation: An institutional perspective. *Information and Organization*, 28(1), 52–61. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.infoandorg.2018.02.004>
- MARABELLI, M., & GALLIERS, R. D. 2017. A reflection on information systems strategizing: the role of power and everyday practices. *Information Systems Journal*, 27(3), 347–366.
- PRIHARSARI, D., & ABEDIN, B. 2021a. Orchestrating value co-creation in online communities as fluid organisations: firm roles and value creation mechanisms. *Information Technology & People*.
- PRIHARSARI, D., & ABEDIN, B. 2021b. What Facilitates and Constrains Value Co-Creation in Online Communities: a Sociomateriality Perspective. *Information & Management*, 58(6), 103433. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.im.2021.103433>
- PRIHARSARI, D., ABEDIN, B., & MASTIO, E. 2020. Value Co-Creation in Firm Sponsored Online Communities: What Enables, Constrains, and Shapes Value. *Internet Research*, 30(3), 763–788. <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/INTR-05-2019-0205/full/html>
- SILVA, L. 2007. Epistemological and theoretical challenges for studying power and politics in information systems. *Information Systems Journal*, 17(2), 165–183.
- VAN DEN BROEK, E., SERGEEVA, A., & HUYSMAN, M. 2021. When the Machine Meets the Expert: An Ethnography of Developing AI for Hiring. *MIS Quarterly*.

- VON BRIEL, F., & RECKER, J. 2017. Lessons from a Failed Implementation of an Online Open Innovation Community in an Innovative Organization. *MIS Quarterly Executive*, 16(1).
- VU, K., HANAFIZADEH, P., & ERIK BOHLIN, E. 2020. ICT as a driver of economic growth: A survey of the literature and directions for future research. *Telecommunications Policy*, 44(2).
- YOUNG, M.-L., KUO, F.-Y., & MYERS, M. D. 2012. To share or not to share: a critical research perspective on knowledge management systems. *European Journal of Information Systems*, 21(5), 496–511. <https://doi.org/10.1057/ejis.2012.10>
- ZUBOFF, S. 1988. *In the age of the smart machine: The future of work and power*. Basic Books Inc.