

Artikel :

Research commentary : Desperately seeking "IT" in IT research – A Call to Theorizing the IT Artifact

Wanda J Orlikowski; C. Suzanne Iacono

Di artikel ini, peneliti yaitu Orlikowski dan Suzanne memberikan fakta-fakta yang menegaskan bahwa penelitian *Information System* (IS) tidak terlalu berhubungan dengan bidang utamanya yaitu artifak dari teknologi informasi. Fakta ini berdasarkan hasil *review* dari 188 artikel yang di tampilkan di ISR sejak 10 tahun yang lalu.

Konseptualisasi artifak teknologi informasi

Di bagian ini dijelaskan mengenai alternatif dari suatu konseptualisasi mengenai hal pengertian teknologi dibidang infomasi, bagaimana efek yang dihasilkan oleh teknologi tersebut, bagaimana dan mengapa teknologi informasi mempengaruhi perubahan sosial. Konseptualisasi dari suatu teknologi dibedakan menjadi empat kategori yaitu : teknologi dipandang sebagai alat, teknologi dipandang sebagai proxy, teknologi dipandang sebagai ansambel, teknologi dipandang sebagai perhitungan, dan teknologi dipandang sebagai nominal.

1. Teknologi dipandang sebagai alat

Alat merepresentasikan hal yang umum mengenai pengertian teknologi. Maksud dari teknologi dipandang sebagai alat adalah merupakan artifak dari perencanaan, diharapkan mengerjakan hasil rancangan dari designer.

Peneliti menemukan bahwa alat direpresentasikan di ISR *literature* dalam empat cara yang berbeda yaitu

- Teknologi sebagai alat untuk menggantikan tenaga kerja

Sebuah organisasi akan lebih produktif dikarenakan sedikit orang dapat melakukan pekerjaan lebih dari satu dan pekerjaan yang terpercaya.

- Teknologi sebagai alat untuk meningkatkan produktivitas

Teknologi dapat membuat institusi individual dan sosial memperluas pencapaiannya dan meraih keuntungan dari aktivitas sosial-ekonominya.

- Teknologi sebagai alat untuk memproses informasi

Teknologi dapat menambahkan dan meningkatkan kinerja manusia dan organisasi dalam memproses informasi.

- Teknologi sebagai alat untuk mengubah hubungan sosial

Selama bertahun-tahun, Peneliti IS telah mengevaluasi pergeseran pada jaringan sosial, pola komunikasi, dan aktivitas kerja yang berhubungan dengan pengenalan teknologi baru yang menawarkan kemampuan berbeda.

2. Teknologi dipandang sebagai *proxy*

Konsep teknologi dipandang sebagai *proxy* yang berfokus pada satu atau lebih elemen yang mengerti bagaimana merepresentasikan aspek yang penting, properti, atau nilai dari teknologi informasi. Di dalam kumpulan artikel ISR, peneliti menemukan tiga tipe *proxy logics* yaitu *proxy logic* yang menekankan pada pentingnya manusia untuk mengetahui teknologi yang digunakan, menekankan pada difusi dan penetrasi teknologi pada perusahaan, industri, dan ekonomi, menekankan pada dana yang dikerluarkan untuk penggunaan teknologi.

3. Teknologi dipandang sebagai ansambel

Peneliti mengidentifikasi empat macam dari ansambel teknologi pada data ISR. Adapun fokus dari keempat macam ansambel teknologi ialah berfokus pada interaksi yang dinamis antara manusia dan teknologi selama masa pembangunan, implementasi, atau penggunaan pada organisasi, atau selama pengembangan teknologi di masyarakat yang luas.

- Teknologi sebagai pengembang proyek

Fokus dari teknologi sebagai pengembang proyek adalah proses perancangan, pengembangan, dan pengimplementasian teknis, biasanya pada bidang organisasi tertentu.

- Teknologi sebagai penghasil jaringan

Fokus dari teknologi sebagai penghasil jaringan adalah membuat sistem alians bersama investor, peneliti dan pengembangan organisasi, perusahaan, dan pemerintah yang bekerja sama untuk mengembangkan suatu teknologi baru.

- Teknologi sebagai *Embedded System*

Fokus dari teknologi sebagai *embedded system* adalah menggabungkan sistem yang kompleks dan dinamis

- Teknologi sebagai struktur

Fokus dari teknologi sebagai struktur adalah bagaimana teknologi dilibatkan pada kondisi penggunaannya.

4. Teknologi dipandang sebagai perhitungan

Teknologi dipandang sebagai perhitungan dikarenakan teknologi mempunyai kemampuan untuk merepresentasikan, memanipulasi, menyimpan, menampilkan, dan mengirimkan informasi dengan cara mendukung, memproses, memodelkan, atau mensimulasikan aspek dunia.

Peneliti menemukan dua tipe perhitungan yang direpresentasikan pada *ISR literature* yaitu tipe pertama merepresentasikan pengembangan algoritma dan menghasilkan code yang dapat dijalankan oleh peneliti untuk mendemonstrasikan kehandalan teknologi dalam melakukan perhitungan pada bidang tertentu. Tipe kedua ialah keterlibatan teknologi didalam mengembangkan dan menggunakan kemampuan perhitungan oleh peneliti untuk membuat model yang merepresentasikan fenomena suatu kejadian sosial, atau ekonomi.

5. Teknologi dipandang sebagai nominal

Teknologi dipandang sebagai nominal tidak menggambarkan, mengonsepan, atau menteorikan teknologi informasi.

Implikasi dari konseptualisasi artifak Teknologi Informasi

Review dari artikel yang ditampilkan 10 tahun yang lalu menyatakan susunan konsep dari artifak teknologi informasi. Namun demikian, teknologi pada tahun 2001 dan beberapa dekade, banyak orang masih bergantung pada gagasan teknologi dan memandang teknologi melalui kaca mata bidang mereka. Oleh karena itu, manajemen dan peneliti cenderung untuk menghubungkan artifak teknologi informasi hanya sedikit pada kategori terbesar.

Arahan Penelitian : Rekonseptualisasi Arahan Teknologi Informasi

Di bagian terakhir ini, peneliti menawarkan sebuah agenda penelitian yang dapat memulai untuk mengambil tantangan tersebut. Peneliti melihat dua arahan umum yaitu agenda untuk mengembangkan konsep dan teori dari artifak teknologi informasi, dan menjadikan konsep dan teori artifak teknologi informasi menjadi studi pelajaran bagi peneliti.

Lima dasar pikiran mengenai teori artifak teknologi informasi ialah :

1. Artifak teknologi informasi secara definisi tidaklah alami, netral, dan umum.
2. Artifak teknologi informasi selalu digabungkan pada beberapa waktu, tempat, tulisan, dan komunitas
3. Artifak teknologi informasi biasanya dibuat dari komponen-komponen yang interkoneksinya ialah parsial dan provisional untuk membuta komponen-komponen tersebut bekerja sama.
4. Artifak teknologi informasi baik itu tetap maupun *independent*, tetapi artifak-artifak tersebut digabungkan dari bidang sosial dan ekonomi
5. Artifak teknologi informasi tidak statis dan berubah, tetapi artifak-artifak tersebut dinamis.