

Research Commentary (penjelasan berdasar riset)

Judul : Desperately Seeking the “IT: in IT Research – A Call to Theorizing the IT Artifact

Penulis Editor’s Comments : Wanda J.Orlikowski , C. Suzanne Lacono

Sumber : Wanda J.Orlikowski; C. Suzanne Lacono.*Information System Research*; Jun 2001; 12, 2; ABI/INFORM Global

Penulis artikel ini melihat adanya kecenderungan bahwa para peneliti di bidang sistem informasi melupakan topik mengenai konsep dan teori artefak – artefak teknologi informasi. Mereka lebih fokus untuk mengadakan riset mengenai bagaimana penggunaan teknologi informasi dalam konteks organisasi, kapabilitas dan lainnya. Beberapa peneliti memang ada yang mencoba memberikan konsep tentang artefak teknologi informasi namun artefak itu akhirnya masih *under theorized*. Miskinnya pembahasan mengenai artefak ini tida hanya terjadi pada bidang sistem informasi namun juga pada bidang sosiologi (Bijker 1995). Hal ini membuat teori dan konsep mengenai artefak tersebut menjadi kaku, stagnan atau tidak berkembang.

Beberapa peneliti mencoba untuk memberikan beberapa alternatif konseptualisasi mengenai teknologi informasi pada tahun 1980-an. Dalam pandangan mereka, teknologi informasi lebih dari sekedar sistem yang di-*deploy* dalam perusahaan namun mencakup peralatan, teknik, aplikasi, infrastruktur, manusia yang membentuk konteks sosial di dalamnya, interaksi sosial antara pengguna dan lain sebagainya.

Salah satu pertanyaan yang penting dalam riset ini adalah bagaimana proses konseptualisasi teknologi informasi yang telah dilakukan oleh para peneliti bidan sistem informasi. Dalam riset ini, penulis melakukan metode yang disebut dengan “coding” untuk mengkategorikan beberapa konseptualisasi teknologi informasi. Coding dilakukan terhadap 188 artikel yang dimuat dalam ISR. Dari proses ini didapatkan 14 kategori konseptualisasi dan setelah dicari beberapa kesamaan, keempatbelas kategori tersebut dikelompokkan menjadi 5 metakategori berdasarkan asumsi terhadap teknologi informasi dan perlakuan terhadap teknoloi informasi dalam riset mengenai sistem informasi. Metakategori tersebut mencerminkan pandangan terhadap teknologi informasi. Pandangan tersebut adalah sebagai berikut :

1. *Tool view* (teknologi sebagai alat)

Teknologi Informasi dipandang sebagai artefak teknologi yang diharapkan melakukan hal yang dimaksud oleh designernya. Pandangan ini dibagi ke dalam empat kateori :

- a. Teknologi sebagai pengganti tenaga manusia
- b. Teknologi sebagai alat untuk meningkatkan produktifitas pegawai misal *groupware* untuk mempermudah proses kolaborasi antar pegawai, program *office* dan sebagainya.

- c. Teknologi sebagai alat untuk memproses informasi, berguna dalam proses penyebaran informasi, penyimpanan, penggunaan untuk mengambil keputusan dan sebagainya.
- d. Teknologi sebagai alat yang mendukung relasi sosial. Dalam pandangan ini, teknologi bisa merubah cara manusia dalam berkomunikasi satu sama lain menjadi lebih maya melalui berbagai media.

2. *Proxy View*

Pandangan ini lebih fokus kepada aspek esensial, properti dan nilai kegunaan teknologi informasi. Dibagi dalam empat kategori :

- a. Teknologi sebagai persepsi, fokus terhadap bagaimana persepsi *user* terhadap penggunaan teknologi, kemauan untuk menggunakan teknologi dan semacamnya.
- b. Teknologi sebagai difusi, membahas bagaimana proses penetrasi teknologi ke dalam institusi sosial (organisasi, perusahaan dan sebagainya) dan kesulitan apa yang menghadang penetrasi tersebut.
- c. Teknologi sebagai kekayaan, teknologi dipandang sebagai investasi , fokus terhadap keuntungan yang didapatkan dari penggunaan teknologi dalam hal peningkatan produktivitas dan sebagainya.

3. *Ensemble View*

Pandangan ini fokus kepada bagaimana proses munculnya teknologi dan bagaimana teknologi tersebut dipakai oleh manusia. Ada empat kategori di dalam *ensemble view* :

- a. Teknologi sebagai proyek, membahas bagaimana metode untuk mendesain, mengimplementasikan sebuah artefak teknologi misalnya *software*.
- b. Teknologi sebagai jaringan produksi, menekankan kepada bagaimana membangun artefak teknologi yang bisa membuat jaringan atau aliansi antara beberapa pihak menjadi lebih kuat, misal "*sistem of alliances*".
- c. Teknologi sebagai *embedded sistem*, memandang bahwa penggunaan teknologi bersifat kontekstual yang menyangkut sistem historis, kebudayaan, politik
- d. Teknologi sebagai struktur, membahas bagaimana teknologi tidak dapat dipisahkan dari bagaimana penggunaannya.

4. *Computational view*

Pandangan ini lebih fokus kepada aspek komputasi dari teknologi informasi seperti algoritma dan pemodelan (simulasi).

5. *Nominal View*

Pada pandangan ini, konsep yang dibahas bersifat umum dan penulis tidak menyebutkan secara spesifik artefak teknologi yang mengimplementasikan apa yang ada di artikel. Pandangan ini tidak mengkonseptualisasikan artefak teknologi. Pandangan inilah yang dikritik melalui tulisan yang berdasarkan riset ini.

Pelaksanaan riset dilakukan dengan mengamati artikel yang diterbitkan dalam jurnal ISR selama satu dekade (1990 – 1999). Hasil riset untuk tiap kategori adalah sebagai berikut :

1. *Nominal View* 24.8%
2. *Computational view* 24.3 %
3. *Tool view* 20.3 %
4. *Proxy view* 18.1 %
5. *Ensemble view* 12.5 %

Dapat dilihat bahwa kategori *nominal view* yang tidak (atau hanya sedikit) mengkonseptualisasi teknologi persentase paling besar, hampir 25 %. Konseptualisasi dan teori yang diangkat cenderung ke bidang yang bukan sistem informasi atau konsep tersebut hanya dianggap sebagai *background* saja.

Penulis menyarankan premis – premis mengenai artefak teknologi informasi sebagai berikut :

1. Artefak teknologi informasi itu tidak netral dan tidak universal , terpengaruh oleh aksi dan efek dari riset – riset yang dilakukan.
2. Artefak teknologi informasi merupakan kesatuan dengan konteks waktu, tempat, komunitas dan wacana yang diangkat.
3. Artefak teknologi informasi merupakan kombinasi dari fragmen – fragmen yang terpisah.
4. Artefak teknologi informasi tidak kaku(*fixed*) dan tidak bebas dari pengaruh sosial dan ekonomi.
5. Artefak teknologi informasi bersifat dinamis, seiring ditemukan perangkat keras baru, metode baru dan sebagainya.

Kesimpulan dari penulis adalah bahwa para pelaku riset di bidang sistem informasi harus lebih konsen dalam memberikan konsep dan teori mengenai artefak teknologi informasi dalam riset mereka. Bagaimana proses terciptanya suatu artefak teknologi, bagaimana perkembangan dan interdependensinya dengan konteks sosial serta ekonomi harus diperhatikan dalam riset.

Komentar :

Dalam riset ini, penulis melakukan kategorisasi dengan metode *open coding* sehingga kelompok – kelompok yang dihasilkan bersifat relatif. Artinya, bisa saja peneliti lain membuat kategorisasi yang menghasilkan kelompok- kelompok yang berbeda dengan yang dilakukan dalam riset ini.

Kelemahan tulisan ini adalah bahwa gambaran mengenai *nominal view* masih kurang menyeluruh dan masih agak sulit untuk dipahami, padahal *nominal view* inilah satu – satunya kategori yang dianggap “bermasalah” oleh penulis karena tidak mengandung pembahasan artefak teknologi.