**INFORMASI SEBAGAI HAL**

oleh Michael Buckland,   
Sekolah Manajemen dan Sistem Informasi,   
Universitas California, Berkeley, CA 94720-4600

**Abstrak**

Tiga makna "informasi" dibedakan: "Informasi-sebagai-proses";"informasi-sebagai-pengetahuan";dan "informasi sebagai", penggunaan atributif dari "informasi" untuk menunjukkan hal-hal yang dianggap informatif.Sifat dan karakteristik "informasi-sebagai-hal" dibahas, menggunakan pendekatan tidak langsung ("Hal-hal apa yang informatif?"). Varietas "informasi sebagai" meliputi data, teks, dokumen, objek, dan peristiwa.Pada pandangan ini "informasi" termasuk tetapi melampaui komunikasi. Apa pun penyimpanan dan pengambilan informasi yang disimpan dan diambil sistem, selalu merupakan "informasi sebagai".

Tiga makna "informasi" ini, bersama dengan "pemrosesan informasi", menawarkan dasar untuk mengklasifikasikan kegiatan terkait informasi yang berbeda (misalnya retorika, pengambilan bibliografi, analisis statistik) dan, dengan demikian, menyarankan topografi untuk "ilmu informasi".

**PENDAHULUAN: AMBIGUITAS "INFORMASI"**

Eksplorasi "informasi" mengalami kesulitan langsung karena informasi berkaitan dengan menjadi informasi, dengan pengurangan ketidaktahuan dan ketidakpastian, ironis bahwa istilah "informasi" itu sendiri ambigu dan digunakan dengan cara yang berbeda. (Untuk pengantar singkat dan mudah untuk varietas makna "informasi" dan beberapa istilah terkait lihat Machlup (1983). Lihat juga Braman (1989), NATO (1974, 1975, 1983); Schrader (1983), Wellisch (1972) , Wersig & Neveling (1975)).Menghadapi beragam makna "informasi", setidaknya kita bisa mengambil pendekatan pragmatis.Kami dapat mensurvei lanskap dan berusaha mengidentifikasi pengelompokan penggunaan istilah "informasi". Definisi tersebut mungkin tidak sepenuhnya memuaskan, batas-batas antara penggunaan ini mungkin tidak jelas, dan pendekatan seperti itu tidak dapat memuaskan siapa pun yang bertekad untuk menetapkan makna "informasi" yang benar. Tetapi jika penggunaan utama dapat diidentifikasi, disortir, dan dikarakterisasi, maka beberapa kemajuan mungkin dibuat. Dengan menggunakan pendekatan ini kami mengidentifikasi tiga penggunaan utama dari kata "informasi":

1. Informasi-sebagai-proses : Ketika seseorang diinformasikan, apa yang mereka ketahui diubah. Dalam pengertian ini "informasi" adalah "Tindakan memberi informasi ...; komunikasi pengetahuan atau` berita 'dari beberapa fakta atau kejadian; tindakan mengatakan atau fakta diberitahu tentang sesuatu. " ( Oxford English Dictionary , 1989, vol. 7, p. 944).

2. Informasi-sebagai-pengetahuan : "Informasi" juga digunakan untuk menunjukkan apa yang dirasakan dalam "informasi-sebagai-proses": "pengetahuan yang dikomunikasikan mengenai beberapa fakta, subjek, atau peristiwa tertentu; yang mana seseorang diberitahu atau diceritakan; kecerdasan, berita. " ( Oxford English Dictionary , 1989, vol. 7, p. 944). Gagasan informasi sebagai yang mengurangi ketidakpastian dapat dipandang sebagai kasus khusus "informasi sebagai pengetahuan". Terkadang informasi meningkatkan ketidakpastian.

3. Informasi-sebagai-hal : Istilah "informasi" juga digunakan secara atributif untuk objek, seperti data dan dokumen, yang disebut sebagai "informasi" karena mereka dianggap sebagai informatif, sebagai "memiliki kualitas memberikan pengetahuan atau mengkomunikasikan informasi; instruktif. " ( Oxford English Dictionary , 1989, vol. 7, p. 946).

Karakteristik utama dari "informasi sebagai pengetahuan" adalah tidak berwujud: seseorang tidak dapat menyentuhnya atau mengukurnya dengan cara langsung. Pengetahuan, kepercayaan, dan pendapat bersifat pribadi, subyektif, dan konseptual.Karena itu, untuk mengkomunikasikannya, mereka harus diekspresikan, dideskripsikan, atau diwakili dalam beberapa cara fisik, sebagai sinyal, teks, atau komunikasi. Ekspresi, deskripsi, atau representasi seperti itu akan menjadi "informasi sebagai hal". Kami akan membahas implikasi ini di bawah ini.

Beberapa ahli teori telah menentang penggunaan atributif dari "informasi" untuk menunjukkan sesuatu dalam pengertian ketiga di atas. Wiener menegaskan bahwa "Informasi adalah informasi, bukan materi atau energi." Machlup (1983, p. 642), yang membatasi informasi pada konteks komunikasi, menolak pengertian informasi ketiga ini: "Kata benda 'informasi' pada dasarnya memiliki dua makna tradisional ... Setiap makna selain dari (1) penceritaan dari sesuatuatau (2) yang disampaikan adalah analogi dan metafora atau ramuan yang dihasilkan dari penggunaan kata yang dimaafkan yang tidak dimaksudkan oleh pengguna sebelumnya. " Fairthorne (1954) keberatan mencemooh informasi sebagai "barang": "... informasi adalah atribut pengetahuan penerima dan interpretasi sinyal, bukan pengirim, atau pengamat mahatahu atau sinyal itu sendiri."

Tetapi bahasa adalah seperti yang digunakan dan kita hampir tidak dapat mengabaikan "informasi sebagai" selama itu adalah makna yang umum digunakan dari istilah "informasi." Memang, bahasa berevolusi dan dengan perluasan teknologi informasi, praktik merujuk pada komunikasi, database, buku, dan sejenisnya, sebagai "informasi" tampaknya menjadi lebih umum dan, mungkin, sumber kebingungan yang signifikan sebagai simbol dan simbol- objek bantalan mudah bingung dengan simbol apa pun yang ditunjukkan. Lebih jauh, "informasi-sebagai-hal", dengan nama apa pun, adalah kepentingan utama dalam kaitannya dengan sistem informasi karena pada akhirnya sistem informasi, termasuk "sistem pakar" dan sistem pencarian informasi, dapat berurusan langsung dengan informasi hanya dalam pengertian ini. Pengembangan aturan untuk menarik kesimpulan dari informasi yang disimpan adalah bidang minat teoritis dan praktis. Tetapi aturan-aturan ini beroperasi hanya berdasarkan informasi saja.

Tujuan dari pemeriksaan gagasan "informasi sebagai" ini adalah untuk:

(1) Jelaskan artinya sehubungan dengan penggunaan lain dari istilah "informasi;"

(2) Menegaskan peran mendasar "informasi sebagai" dalam sistem informasi; dan

(3) Berspekulasi tentang kemungkinan penggunaan gagasan "informasi sebagai" dalam membawa tatanan teoritis ke bidang heterogen, yang tidak tertata terkait dengan "ilmu informasi."

Perbedaan antara berwujud (pengetahuan dan informasi-sebagai-pengetahuan) dan bukti fisik (informasi-sebagai-hal) adalah pusat dari apa yang berikut. Jika Anda dapat menyentuhnya atau mengukurnya secara langsung, itu bukan pengetahuan, tetapi harus berupa hal fisik, mungkin informasi sebagai hal. (Perbedaan ini mungkin dilebih-lebihkan. Pengetahuan mungkin diwakili dalam otak dengan cara fisik yang nyata. Namun, untuk tujuan saat ini dan untuk saat ini, memperlakukan pengetahuan dalam pikiran sebagai hal yang berbeda dari penyimpanan informasi buatan tampaknya masuk akal dan berguna Ujian akademik menguji kemampuan individu untuk menjawab pertanyaan atau untuk memecahkan masalah, yang dianggap memberikan langkah tidak langsung dari apa yang mereka ketahui. Tetapi itu tidak sama.) Namun, pengetahuan dapat diwakili, sama seperti suatu peristiwa dapat difilmkan. . Namun, representasi itu tidak lebih dari pengetahuan film adalah acara.Representasi semacam itu harus dalam bentuk nyata (tanda, sinyal, data, teks, film, dll.) Dan karenanya representasi pengetahuan (dan peristiwa) harus "informasi sebagai hal".

Informasi-sebagai-hal adalah minat khusus dalam studi sistem informasi. Dengan informasi dalam pengertian ini sistem informasi berhubungan langsung.Perpustakaan menangani buku;sistem informasi berbasis komputer menangani data dalam bentuk bit dan byte fisik; museum berurusan langsung dengan benda-benda.Maksudnya mungkin bahwa pengguna akan menjadi informasi (informasi-sebagai-proses) dan bahwa akan ada yang memberikan pengetahuan (informasi-sebagai-pengetahuan). Tetapi sarana yang disediakan, apa yang ditangani dan dioperasikan, apa yang disimpan dan diambil, adalah informasi fisik (informasi sebagai hal). Pada definisi ini, tidak ada yang namanya sistem pakar "berbasis pengetahuan" atau sistem "akses pengetahuan", hanya sistem yang didasarkan pada representasi fisik pengetahuan.

Diskusi pengantar ini dapat dibulatkan dengan merujuk pada elemen keempat: pemrosesan informasi, penanganan, manipulasi, dan memperoleh bentuk-bentuk baru atau versi informasi-sebagai-hal. (Seseorang dapat menganggap proses informasi sebagai semacam pemrosesan informasi, tetapi, untuk mengurangi kebingungan, kami lebih suka memisahkan dan mengecualikan informasi mental ¬sebagai proses dari lingkup "pemrosesan informasi.")

Diskusi kita sejauh ini dapat diringkas dalam dua perbedaan:

(1) Antara entitas dan proses; dan

(2) Antara intangibles dan tangibles.

Diambil bersamaan, dua perbedaan ini menghasilkan empat aspek yang sangat berbeda dari sistem informasi dan informasi. Lihat Gambar. 1.

TIDAK BERWUJUD NYATAKESATUAN 2. Informasi-sebagai-pengetahuan 3. Informasi-sebagai-hal Pengetahuan Data, dokumenPROSES 1. Informasi-sebagai-proses4. Pemrosesan informasiDiinformasikan Pengolahan data

|  |
| --- |
|  |

ARA. 1. Empat aspek informasi.

**PENDEKATAN REVERSE: APA ITU INFORMATIF?**

Alih-alih tugas yang membosankan meninjau objek kandidat dan menanyakan apakah mereka harus dianggap sebagai contoh informasi-sebagai-hal, kita dapat membalikkan proses dan meminta orang untuk mengidentifikasi hal-hal dengan atau karena itu mereka datang untuk menjadi diberitahukan. Orang akan mengatakan bahwa mereka diberitahu oleh berbagai hal yang sangat luas, seperti pesan, data, dokumen, objek, peristiwa, pandangan melalui jendela, dengan segala bukti. Poin ini diakui oleh Brookes (1979, p. 14): "Dalam sains, telah lama diakui bahwa sumber utama informasi bukanlah literatur sains tetapi pengamatan fenomena alam yang relevan. Para ilmuwan (dan lainnya) menemukan 'Khotbah di batu dan buku di anak sungai berjalan'. " Bagaimana kita bisa memilah kandidat ini untuk dianggap sebagai informasi?(Perhatikan bahwa kita membatasi perhatian kita pada hal-hal fisik dan peristiwa fisik. Beberapa orang akan mengatakan bahwa sebagian pengetahuan mereka berasal dari sumber-sumber paraphysical, terutama dari inspirasi ilahi. Yang lain akan menyangkal sumber informasi non-fisik semacam itu, tetapi, sejauh bahwa itu mungkin ada, sains informasi harus menjadi tidak lengkap jika dikeluarkan. Tidak tahu harus berkata apa tentang subjek, kami hanya mencatatnya sebagai bidang yang mungkin menarik minat yang tidak biasa dalam sains informasi.)

Informasi sebagai bukti

Kita belajar dari pemeriksaan berbagai hal. Untuk belajar, teks dibaca, angka dihitung, objek dan gambar diperiksa, disentuh, atau dirasakan. Dalam arti penting informasi digunakan sebagai bukti dalam pembelajaran - sebagai dasar untuk pemahaman. Pengetahuan dan opini seseorang dipengaruhi oleh apa yang dilihatnya, dibaca, didengar, dan dialami. Buku teks dan ensiklopedi menyediakan bahan untuk pengantar; teks dan komentar sastra menyediakan sumber untuk studi bahasa dan sastra; array data statistik memberikan input untuk perhitungan dan inferensi;anggaran dasar dan laporan hukum menunjukkan hukum; foto-foto menunjukkan bagaimana rupa orang, tempat, dan peristiwa;kutipan dan sumber diverifikasi;dan seterusnya. Dalam setiap kasus adalah masuk akal untuk melihat informasi sebagai barang, meskipun tanpa menyiratkan bahwa apa yang dibaca, dilihat, didengarkan, atau dirasakan atau diamati harus akurat, berguna, atau bahkan berkaitan dengan tujuan pengguna.Juga tidak perlu diasumsikan bahwa pengguna itu (atau seharusnya) percaya atau setuju dengan apa yang dirasakan. "Bukti" adalah istilah yang tepat karena itu menunjukkan sesuatu yang berkaitan dengan pemahaman, sesuatu yang, jika ditemukan dan dipahami dengan benar, dapat mengubah pengetahuan seseorang, keyakinan seseorang, mengenai beberapa hal.

Lebih jauh, istilah "bukti" menyiratkan kepasifan. Bukti, seperti halnya informasi, tidak melakukan apa pun secara aktif.Manusia melakukan sesuatu denganitu atau untuk itu. Mereka memeriksanya, menggambarkannya, dan mengategorikannya. Mereka memahami, salah paham, menafsirkan, meringkas, atau membantahnya. Mereka bahkan dapat mencoba memalsukannya, mengubahnya, menyembunyikannya, atau menghancurkannya. Inti dari bukti adalah bahwa persepsi itu dapat menyebabkan perubahan pada apa yang orang yakini.

Definisi kamus dari "bukti" meliputi: "Sebuah tampilan dari mana kesimpulan dapat ditarik; indikasi, tanda, tanda, token, jejak .... Landasan untuk kepercayaan; kesaksian atau fakta yang cenderung membuktikan atau menyangkal kesimpulan apa pun ... ... Informasi, baik dalam bentuk kesaksian pribadi, bahasa dokumen, atau produksi benda material, yang diberikan dalam penyelidikan hukum. " ( Oxford English Dictionary, 1989, vol. 4, p. 469). Jika sesuatu tidak dapat dilihat sebagai memiliki karakteristik bukti, maka sulit untuk melihat bagaimana itu dapat dianggap sebagai informasi. Jika memiliki nilai sebagai informasi mengenai sesuatu, maka itu akan tampak memiliki nilai sebagai bukti sesuatu. "Bukti" tampaknya cukup dekat dengan makna informasi-sebagai-hal untuk menjamin penggunaannya sebagai sinonim ketika, misalnya, menggambarkan benda-benda museum sebagai "bukti bersejarah otentik dari alam dan masyarakat." (Schreiner, 1985, hlm. 27).

Salah satu bidang di mana istilah "bukti" banyak digunakan adalah dalam hukum. Sebagian besar kekhawatiran terkait dengan bukti apa - informasi apa - yang dapat dipertimbangkan dengan baik dalam proses hukum. Tidak cukup bahwa informasi mungkin relevan.Itu juga harus telah ditemukan dan tersedia dengan cara yang disetujui secara sosial. Namun, jika kita mengesampingkan masalah kepatutan pengumpulan dan penyajian bukti dan bertanya apa, dalam hukum, bukti sebenarnya, kita menemukan bahwa itu berkaitan erat dengan cara kita menggunakannya di sini. Dalam hukum Inggris, bukti dapat mencakup pelaksanaan percobaan dan pengamatan tempat dan didefinisikan sebagai: "... Pertama, sarana, selain dari argumen dan kesimpulan, di mana pengadilan diinformasikan mengenai masalah-masalah fakta sebagaimana dipastikan oleh pembelaan; kedua pokok masalah sarana seperti itu. "(Buzzard et al., 1976, hlm. 6; juga Wigmore, 1983).

**JENIS INFORMASI**

Mengejar gagasan informasi sebagai bukti, sebagai hal-hal dari mana seseorang mendapat informasi, kita dapat memeriksa secara lebih spesifik hal-hal apa saja yang termasuk di dalamnya.

Data

"Data", sebagai bentuk jamak dari kata Latin "datum", berarti "hal-hal yang telah diberikan." Oleh karena itu, ini adalah istilah yang tepat untuk jenis informasi sebagai sesuatu yang telah diproses dalam beberapa cara untuk digunakan.Biasanya "data" menunjukkan catatan apa pun yang disimpan di komputer. (Lihat Machlup (1983, hal. 646-649) untuk diskusi tentang penggunaan dan salah penggunaan istilah "data".)

Teks dan dokumen

Arsip, perpustakaan, dan kantor didominasi oleh teks: kertas, surat, formulir, buku, terbitan berkala, manuskrip, dan catatan tertulis dari berbagai jenis, di atas kertas, pada mikroform, dan dalam bentuk elektronik. Istilah "dokumen" biasanya digunakan untuk menunjukkan teks atau, lebih tepatnya, objek pembawa teks.Tampaknya tidak ada alasan untuk tidak memperpanjang penggunaan "teks" dan "dokumen" untuk memasukkan gambar, dan bahkan suara yang dimaksudkan untuk menyampaikan semacam komunikasi, estetika, inspirasional, instrumental, apa pun. Dalam pengertian ini, tabel angka dapat dianggap sebagai teks, sebagai dokumen, atau sebagai data. Teks yang akan dianalisis secara statistik juga dapat dianggap sebagai data.Ada kecenderungan untuk menggunakan "data" untuk menunjukkan informasi numerik dan menggunakan teks untuk menunjukkan bahasa alami dalam media apa pun.

Lebih lanjut hasil kebingungan dari upaya untuk membedakan dua jenis pengambilan dengan membuat dan menggabungkan dua asumsi yang tidak beralasan tentang "data" dan "dokumen": (i) bahwa "pengambilan data" harus menunjukkan pengambilan catatan yang ingin diperiksa dan "pengambilan dokumen". "harus menunjukkan referensi ke catatan yang mungkin ingin diperiksa seseorang; dan (ii) bahwa "pencarian data" akan menjadi pencarian "item yang dikenal", tetapi "pencarian dokumen" akan menjadi "pencarian subjek" untuk item yang tidak diketahui (van Rijsbergen, 1979, hal. 2; Blair, 1984). Asumsi sebelumnya memaksakan definisi aneh pada kedua istilah. Yang kedua tidak logis dan bertentangan dengan pengalaman praktis (Buckland, 1988b, hal 85-87). Adalah bijaksana untuk tidak mengasumsikan perbedaan tegas antara data, dokumen, dan teks.

Benda

Literatur tentang ilmu informasi terkonsentrasi secara sempit pada data dan dokumen sebagai sumber informasi. Tapi ini bertentangan dengan akal sehat. Objek lain juga berpotensi informatif. Berapa banyak yang kita ketahui tentang dinosaurus jika tidak ada fosil dinosaurus yang ditemukan? ( Lih . Orna dan Pettit (1980, p. 9), menulis tentang museum: "Pada tahap pertama, objek itu sendiri adalah satu-satunya gudang informasi.") Mengapa pusat penelitian mengumpulkan berbagai macam koleksi benda jika mereka jangan berharap siswa dan peneliti belajar sesuatu dari mereka? Setiap universitas yang didirikan, misalnya, kemungkinan memiliki koleksi batu, herbarium tanaman yang diawetkan, museum artefak manusia, berbagai tulang, fosil, dan kerangka, dan banyak lagi lainnya.Jawabannya adalah, tentu saja, bahwa objek-objek yang bukan dokumen dalam pengertian normal sebagai teks dapat tetap menjadi sumber informasi, informasi-sebagai-hal. Objek dikumpulkan, disimpan, diambil, dan diperiksa sebagai informasi, sebagai dasar untuk mendapat informasi.Seseorang harus mempertanyakan kelengkapan setiap pandangan informasi, ilmu informasi, atau sistem informasi yang tidak meluas ke objek serta dokumen dan data.Dalam hal ini kita, seperti Wersig (1979), melangkah lebih jauh daripada Machlup (1983, p. 645) yang, seperti Belkin & Robertson (1976), membatasi informasi dengan apa yang dengan sengaja dikatakan: "Informasi membutuhkan setidaknya dua orang: satu yang memberitahu (dengan berbicara, menulis, mencetak, secara signifikan) dan orang yang mendengarkan, membaca, menonton. " Demikian pula Heilprin (1974, hal. 124) menyatakan bahwa "ilmu informasi adalah ilmu penyebaran pesan manusia yang bermakna." Fox (1983) mengambil pandangan yang bahkan lebih sempit, memeriksa informasi dan informasi yang salah secara eksklusif dalam hal kalimat proposisional. Brookes (1974), bagaimanapun, tidak terlalu membatasi: "Saya tidak melihat alasan mengapa apa yang dipelajari dengan pengamatan langsung terhadap lingkungan fisik tidak boleh dianggap sebagai informasiseperti halnya yang dipelajari dengan mengamati tanda pada dokumen." Wersig (1979) mengadopsi pandangan informasi yang bahkan lebih luas sebagai yang berasal dari tiga sumber: (i) "Dihasilkan secara internal" oleh upaya mental; (ii) "Diperoleh oleh persepsi belaka" dari fenomena; dan (iii) "Diperoleh melalui komunikasi."Kami memandang "informasi sebagai" sesuai dengan fenomena Wersig (ii) dan komunikasi (iii).

Beberapa objek informatif, seperti orang dan bangunan bersejarah, tidak memungkinkan untuk dikumpulkan, disimpan, dan diambil. Tetapi relokasi fisik ke dalam koleksi tidak selalu diperlukan untuk akses yang berkelanjutan. Referensi ke objek di lokasi yang ada menciptakan, pada dasarnya, "koleksi virtual."Seseorang juga dapat membuat beberapa deskripsi atau representasi dari mereka: film, foto, beberapa pengukuran, direktori, atau deskripsi tertulis. Yang kemudian dikumpulkan adalah dokumen yang menggambarkan atau mewakili orang, bangunan, atau objek lain.

Apa itu dokumen?

Kami mulai dengan menggunakan klasifikasi sederhana sumber informasi: data, dokumen, dan objek. Tetapi kesulitan muncul jika kita berusaha keras. Apa, misalnya, sebuah dokumen? Buku cetak adalah dokumen. Halaman tulisan tangan adalah dokumen. Diagram adalah dokumen. Peta adalah dokumen. Jika peta adalah dokumen, mengapa peta kontur tiga dimensi tidak juga menjadi dokumen. Mengapa sebuah bola dunia juga tidak boleh dianggap sebagai dokumen karena itu adalah deskripsi fisik sesuatu. Model awal lokomotif dibuat untuk tujuan informasi bukan rekreasi (Minns, 1973, p.5). Jika sebuah bola dunia, sebuah model bumi, adalah sebuah dokumen, mengapa seseorang tidak juga mempertimbangkan model lokomotif atau kapal sebagai dokumen? Model ini adalah representasi informatif dari aslinya.Lokomotif atau kapal asli, atau bahkan replika seukuran, akan lebih informatif daripada model."Beberapa manuskrip yang tersisa mengenai tiga kapal yang membawa pemukim pertama ke Virginia tidak memiliki kekuatan untuk mewakilipengalaman yang dimiliki oleh kapal-kapal yang direkonstruksi."(Washburn, 1964). Tapi sekarang kita agak jauh dari pengertian adat tentang apa dokumen itu.

Arti yang tepat dari "dokumen" telah menjadi perhatian para ilmuwan informasi dalam gerakan "dokumentasi", berusaha untuk meningkatkan manajemen sumber daya informasi sejak awal abad ini.Pendekatan dokumentalis adalah menggunakan "dokumen" sebagai istilah umum untuk menunjukkan sumber daya informasi fisik apa pun daripada membatasinya pada benda-benda yang mengandung teks dalam media fisik tertentu seperti kertas, papirus, vellum, atau mikroform. Otlet dan yang lainnya dalam gerakan dokumentasi menegaskan:

(1) Dokumentasi itu (yaitu penyimpanan dan pengambilan informasi) harus berkaitan dengan salah satu atau semua objek yang berpotensi informatif;

(2) bahwa tidak semua objek yang berpotensi informatif adalah dokumen dalam arti tradisional teks di atas kertas; dan

(3) bahwa objek informatif lainnya, seperti orang, produk, acara, dan objek museum pada umumnya, tidak boleh dikecualikan. (Laisiepen, 1980). Bahkan di sini, kecuali untuk kontribusi Wersig (Wersig, 1980), dalam praktiknya, ditekankan pada bentuk-bentuk komunikasi: data, teks, gambar, prasasti.

Otlet (1934, p. 217), seorang pendiri gerakan dokumentasi, menekankan perlunya definisi "dokumen" dan dokumentasi (yaitu penyimpanan dan pengambilan informasi) untuk memasukkan benda-benda alam, artefak, benda-benda yang mengandung jejak aktivitas manusia, benda-benda seperti model yang dirancang untuk mewakili ide, dan karya seni, serta teks. Istilah "dokumen" (atau "unit dokumenter") digunakan sebagai pengertian khusus sebagai istilah umum untuk menunjukkan hal-hal informatif. Pollard (1944) mengamati bahwa "Dari sudut pandang ilmiah atau teknologi, objek [museum] itu sendiri memiliki nilai yang lebih besar daripada deskripsi tertulis tentangnya dan dari sudut pandang bibliografi, objek itu harus dianggap sebagai dokumen." Seorang dokumenter Prancis mendefinisikan "dokumen" sebagai "indikasi konkret atau simbolis, dilestarikan atau direkam, untuk merekonstruksi atau untuk membuktikan suatu fenomena, baik fisik maupun mental." ("Tout indice concret ou symbolique, conserve ou enregistré, aux fins de représenter ou de prouver un phénomène ou physical, ou intelektual." (Briet, 1951, p.7)). Pada pandangan ini objek biasanya bukan dokumen tetapi menjadi demikian jika diproses untuk tujuan informasi.Antelop liar tidak akan menjadi dokumen, tetapi spesimen yang ditangkap dari spesies yang baru ditemukan yang sedang dipelajari, dijelaskan, dan dipamerkan di kebun binatang tidak hanya akan menjadi dokumen, tetapi "antelope yang di katalog adalah dokumen primer dan dokumen lainnya. bersifat sekunder dan turunan. ("L'antilope cataloguée est un document initial et les autres document sont detik ou dérivés." (Briet, 1951, hlm. 8). Mungkin hanya seorang pemain musik yang berdedikasi yang akan melihat kijang sebagai dokumen. Tetapi mengenai segala sesuatu yang informatif sebagai "dokumen" konsisten dengan asal-usul dan penggunaan awal kata tersebut, yang berasal dari kata kerja Latin docere , untuk mengajar atau memberi informasi, dengan akhiran "-ment" untuk menunjukkan makna. Oleh karena itu "dokumen" awalnya dilambangkan sarana mengajar atau memberi informasi, apakah pelajaran, pengalaman, atau teks. Batasan "dokumen" untuk objek yang membawa teks adalah perkembangan selanjutnya ( Oxford English Dictionary , 1989, vol. 4, p. 916; Sagredo & Izquierdo , 1983, hlm. 173-178) .Bahkan di antara dNamun, para ocumentalis, termasuk apa pun selain objek pembawa teks dalam pencarian informasi tampaknya hanya terjadi dalam diskusi teoretis dan tidak selalu demikian (Rogalles von Bieberstein, 1975, hlm. 12). Sementara itu masalah semantik tetap ada: Istilah umum apa untuk hal-hal informatif yang cukup luas untuk mencakup, katakanlah, benda-benda museum dan bukti ilmiah lainnya, serta benda-benda yang membawa teks?Keberatan dengan penggunaan "informasi" atau "dokumen" untuk tujuan ini tidak menghilangkan kebutuhan untuk suatu istilah.

Sebagian besar dokumen dalam penggunaan kata konvensional - surat, buku, jurnal, dll. - terdiri dari teks. Seseorang akan mencakup diagram, peta, gambar, dan rekaman suara dalam arti luas dari "teks". Mungkin istilah yang lebih baik untuk teks dalam artefak umum yang dimaksudkan untuk mewakili beberapa makna adalah "wacana". Kita juga bisa menandai teks-teks ini sebagai "representasi" dari sesuatu atau lainnya. Namun, kita hampir tidak bisa menganggap kijang atau kapal sebagai "wacana".Representasi mereka juga tidak masuk akal. Nilai mereka sebagai informasi atau bukti berasal dari apa yang mereka tandai tentang diri mereka sendiri atau, mungkin, tentang kelas atau kelas di mana mereka menjadi anggotanya. Dalam pengertian ini mereka mewakili sesuatu dan, jika bukan representasi, mereka dapat dipandang sebagai representatif.Jika suatu objek tidak mewakili sesuatu, maka tidak jelas seberapa jauh ia dapat menandakan sesuatu, yaitu informatif.

Seseorang dapat membagi benda menjadi artefak yang dimaksudkan untuk membentuk wacana (seperti buku), artefak yang tidak begitu dimaksudkan (seperti kapal), dan benda yang sama sekali bukan artefak (seperti kijang). Tak satu pun dari ini mencegah semua ini menjadi bukti, dari menjadi informatif tentang sesuatu atau lainnya. Juga tidak mencegah orang untuk membuat penggunaan yang berbeda dari yang mungkin dimaksudkan. Sebuah buku dapat diperlakukan sebagai palang pintu.Surat-surat awal yang diterangi pada naskah abad pertengahan dimaksudkan sebagai hiasan, tetapi telah menjadi sumber informasi utama mengenai pakaian dan peralatan abad pertengahan.

"Tanda alami" adalah istilah teknis yang telah lama dikenal dalam filsafat dan semiotika untuk hal-hal yang informatif tetapi tanpa maksud komunikatif (Clarke, 1987; Eco, 1976).

Acara

Kami juga belajar dari peristiwa, tetapi peristiwa meminjamkan diri mereka lebih sedikit daripada objek untuk dikumpulkan dan disimpan dalam sistem informasi untuk edifikasi masa depan. Betapa berbedanya studi sejarah jika mereka bisa! Acara adalah (atau bisa) fenomena informatif dan karenanya harus dimasukkan dalam pendekatan lengkap untuk ilmu informasi. Dalam praktiknya kami menemukan bukti peristiwa digunakan dalam tiga cara berbeda:

1. Benda, yang dapat dikumpulkan atau diwakili, mungkin ada sebagai bukti yang terkait dengan peristiwa: noda darah di karpet, mungkin, atau jejak kaki di pasir;

2. Mungkin ada representasi dari acara itu sendiri: foto, laporan surat kabar, memoar. Dokumen semacam itu dapat disimpan dan diambil; dan juga,

3. Acara dapat, sampai batas tertentu, dibuat atau diciptakan kembali . Dalam ilmu eksperimental, dianggap sangat penting bahwa percobaan - suatu peristiwa - dirancang dan dijelaskan sedemikian rupa sehingga dapat direplikasi kemudian oleh orang lain. Karena suatu peristiwa tidak dapat disimpan dan karena akun hasil tidak lebih dari bukti desas-desus, kelayakan reactact percobaan sehingga validitas bukti, informasi, dapat diverifikasi sangat diinginkan.

Menganggap peristiwa sebagai informasi dan mencatat bahwa, meskipun peristiwa itu sendiri tidak dapat diambil, ada beberapa ruang untuk membuatnya kembali, menambahkan elemen lain ke seluruh jajaran manajemen sumber daya informasi. Jika peristiwa yang diciptakan kembali adalah sumber bukti, informasi, maka tidak masuk akal untuk menganggap peralatan laboratorium (atau lainnya) yang digunakan untuk memerankan kembali peristiwa itu entah bagaimana analog dengan objek dan dokumen yang biasanya dianggap sebagai sumber informasi . Dalam hal apa bedanya apakah jawaban atas pertanyaan berasal dari catatan yang disimpan dalam basis data atau dari memerankan kembali percobaan? Apa perbedaan signifikan yang ada bagi pengguna logaritma antara nilai logaritmik yang dibaca dari tabel logaritma dan nilai logaritmik yang baru dihitung sebagai dan ketika dibutuhkan? Penyelidik mungkin bijaksana untuk membandingkan keduanya, tetapi pasti akan menganggap keduanya sebagai informasi yang sama. Memang itu akan menjadi perkembangan logis dari tren saat ini dalam penggunaan komputer untuk mengharapkan kaburnya perbedaan antara pengambilan hasil analisis lama dan penyajian hasil analisis baru.

Untuk memasukkan objek dan peristiwa, serta data dan dokumen, sebagai spesies informasi adalah untuk mengadopsi konsep yang lebih luas daripada yang umum.Namun, jika kita ingin mendefinisikan informasi dalam hal potensi untuk proses pemberian informasi, yaitu sebagai bukti, tampaknya tidak ada dasar yang memadai untuk membatasi apa yang termasuk dalam data dan dokumen yang diproses seperti yang beberapa orang inginkan, misalnya dengan mendefinisikan informasi sebagai " Data diproses dan dikumpulkan menjadi bentuk yang bermakna. " (Meadows, 1984, hlm. 105). Ada dua kesulitan dengan definisi terbatas tersebut:

Pertama, ia meninggalkan pertanyaan yang belum terjawab tentang apa yang disebut hal informatif lainnya, seperti fosil, jejak kaki, dan jeritan teror. Kedua, ia menambahkan pertanyaan tambahan tentang berapa banyak pemrosesan dan / atau perakitan yang diperlukan agar data disebut informasi. Selain dua kesulitan khusus ini ada kriteria yang lebih umum bahwa, semua hal dianggap sama, solusi yang lebih sederhana lebih disukai daripada yang lebih rumit. Oleh karena itu kita mempertahankan pandangan kita yang lebih sederhana tentang "informasi sebagai" sama dengan bukti fisik: Apa pun yang kita pelajari ( cf. Orna & Pettit, 1980, p. 3). Untungnya ada gerakan dalam literatur berbahasa Inggris tentang pengambilan informasi menuju pendekatan yang lebih ekumenis untuk sistem informasi dan informasi (Bearman, 1989).

**KAPAN INFORMASI BUKAN INFORMASI?**

Bahkan jika kita menolak argumen bahwa informasi yang tidak benar bukanlah informasi, kita masih bisa bertanya apa yang tidak bisamenjadi informasi? Karena menjadi bukti, menjadi informasi, adalah kualitas yang dikaitkan denganberbagai hal, kita mungkin bertanya batas apa yang mungkin ada pada informasi yang bisa atau tidak bisa.Pertanyaan itu harus diulangi sebagai "Hal-hal apa yang tidak bisa dianggap informatif?" Kami telah mencatat bahwa berbagai hal dapat dianggap informatif sehingga jangkauannya jelas sangat besar.

Kita dapat mengatakan bahwa objek yang tidak diketahui oleh siapa pun tidak dapat berupa informasi, sementara buru-buru menambahkan bahwa objek tersebut mungkin menjadi demikian ketika seseorang memang menyadarinya. Tidak jarang untuk menyimpulkan bahwa semacam bukti, yang kita tidak sadari, seharusnya ada atau mungkin ada dan, jika ditemukan, akan menjadi sangat penting sebagai bukti, seperti ketika detektif mencari, lebih atau kurang sistematis, untuk mencari petunjuk.

Menentukan apa yang mungkin informatif adalah tugas yang sulit.Pohon, misalnya, menyediakan kayu, sebagai kayu untuk bangunan dan kayu bakar untuk pemanasan.Seseorang biasanya tidak menganggap pohon sebagai informasi, tetapi pohon informatif setidaknya dalam dua cara. Jelas, sebagai pohon representatif mereka informatif tentang pohon. Kurang jelas, perbedaan dalam ketebalan cincin pohon disebabkan oleh, dan begitu juga bukti, variasi cuaca.Pola-pola yang mencerminkan siklus tahun tertentu merupakan informasi yang berharga bagi para arkeolog yang mencari sinar tua (misalnya Ottaway, 1983). Tetapi jika kayu dan kayu bakar dapat menjadi informasi, seseorang ragu-ragu untuk menyatakan secara kategoris objek apa pun yang tidak dapat, dalam keadaan apa pun, menjadi informasi atau bukti. Kami menyimpulkan bahwa kami tidak dapat mengatakan dengan percaya diri tentang apa pun yang tidak mungkin berupa informasi .

Ini membawa kita pada kesimpulan yang tidak membantu: Jika ada sesuatu, atau mungkin, informatif, maka semuanya adalah, atau mungkin juga, informasi. Dalam hal memanggil sesuatu "informasi" tidak banyak atau tidak sama sekali mendefinisikannya. Jika semuanya adalah informasi, maka informasi bukanlah hal yang istimewa.

Menjadi informasi itu situasional

Informasi-sebagai-proses bersifat situasional. Oleh karena itu, bukti yang terlibat dalam proses informasi juga situasional. Oleh karena itu, apakah objek, dokumen, data, atau peristiwa tertentu akan bersifat informatif tergantung pada keadaan, sama seperti "relevansi" dokumen atau fakta adalah situasional tergantung pada penyelidikan dan pada keahlian penyelidik (Wilson). , 1973). Dari sini bahwa kemampuan "menjadi informatif", karakteristik penting dari informasi-sebagai-hal, juga harus situasional. Kita dapat mengatakan tentang beberapa objek atau dokumen bahwa dalam kombinasi situasi ini-dan-itu, dalam situasi ini-dan-itu, itu akan informatif, itu akan menjadi informasi, yaitu informasi-sebagai-hal.

Tetapi, seperti disebutkan di atas, pada prinsipnya kita dapat mengatakan bahwa dari objek atau dokumen apa pun : Seseorang hanya harus cukup imajinatif dalam menduga situasi di mana ia bisa informatif. Dan jika seseorang dapat menggambarkan sesuatu dengan cara ini, kami hanya membuat sedikit kemajuan dalam membedakan apa itu informasi.Selanjutnya, ini adalah masalah penilaian individu, pendapat:

(1) apakah ada hal tertentu yang relevan; dan jika demikian,

(2) apakah probabilitas itu digunakan sebagai bukti akan signifikan; dan jika demikian,

(3) apakah penggunaannya sebagai bukti akan penting. (Masalahnya mungkin sepele atau, bahkan jika penting, bukti khusus ini mungkin berlebihan, tidak dapat diandalkan, atau bermasalah.) Dan, jika demikian,

(4) apakah pentingnya masalah, pentingnya bukti, dan kemungkinan penggunaannya - dalam kombinasi - menjamin kelestarian bukti khusus ini.

Jika semua ini dilihat secara positif, maka orang akan menganggap benda - peristiwa, objek, teks, atau dokumen - sebagai informasi yang berguna dan, mungkin, mengambil langkah untuk melestarikannya atau, setidaknya, representasi dari itu .

Informasi berdasarkan Konsensus

Kami telah menunjukkan bahwa (i) keutamaan menjadi informasi sebagai sesuatu bersifat situasional dan bahwa (ii) menentukan bahwa segala sesuatu yang mungkin merupakan informasi yang berguna tergantung pada gabungan penilaian subyektif. Kemajuan di luar anarki pendapat individu tentang apa yang diperlakukan secara wajar atau tidak karena informasi bergantung pada kesepakatan, atau setidaknya pada beberapa konsensus. Kita dapat menggunakan contoh historis untuk menggambarkan hal ini. Dulu dianggap penting untuk mengetahui apakah seorang wanita penyihir atau tidak. Salah satu sumber bukti adalah uji coba melalui air. Wanita malang akan ditempatkan di kolam.Jika dia melayang dia adalah penyihir. Jika dia tenggelam dia tidak. Peristiwa ini, hasil dari eksperimen, adalah, dengan konsensus, informasi-sebagai-hal yang diperlukan untuk mengidentifikasi penyihir. Saat ini akan ditolak, dengan konsensus, bahwa peristiwa yang sama persis merupakan informasi yang sebelumnya telah diterima, dengan konsensus, sebagai.

Ketika ada konsensus penilaian, konsensus kadang-kadang sangat kuat sehingga status objek, terutama dokumen, menjadi informasi tidak dipertanyakan, misalnya direktori telepon, jadwal penerbangan, dan buku teks. Dalam kasus-kasus ini argumen hanya lebih dari kebaikan seperti akurasi, mata uang, kelengkapan, dan biaya. Sebagai masalah praktis beberapa konsensus diperlukan untuk menyepakati apa yang akan dikumpulkan dan disimpan dalam sistem informasi berbasis pengambilan, dalam arsip, basis data, perpustakaan, museum, dan file kantor. Tetapi karena keputusan ini didasarkan pada gabungan dari berbagai penilaian, seperti disebutkan di atas, tidak mengherankan bahwa harus ada pertentangan. Namun demikian, atas dasar inilah data dikumpulkan dan dimasukkan ke dalam basis data, pustakawan memilih buku, museum mengumpulkan objek, dan penerbit menerbitkan buku. Ini adalah prediksi yang sangat masuk akal bahwa salinan direktori telepon San Francisco akan informatif, meskipun tidak ada jaminan bahwa setiap salinan pasti akan digunakan.

"Informasi-sebagai-hal", kemudian, bermakna dalam dua pengertian: i) Pada situasi dan titik waktu yang cukup spesifik suatu objek atau peristiwa mungkin benar-benar informatif, yaitu merupakan bukti yang digunakan dengan cara yang mempengaruhi kepercayaan seseorang; dan (ii) Karena penggunaan bukti dapat diprediksi, meskipun tidak sempurna, istilah "informasi" umumnya dan secara wajar digunakan untuk menunjukkan beberapa populasi objek yang kemungkinan besar memiliki kemungkinan bermanfaat sebagai informasi informatif di masa mendatang. Dalam pengertian inilah pengembangan koleksi berkaitan dengan pengumpulan informasi.

**SALINAN INFORMASI DAN PERWAKILAN**

Salinan: Jenis dan Token

Dalam penyediaan akses ke informasi melalui sistem informasi formal, pertanyaan apakah dua informasi sama atau tidak (atau, setidaknya, setara) adalah penting.Ketika salinan identik satu akan berbicara secara formal tentang jenis dan token. Contoh yang tidak sama satu sama lain disebut sebagai jenis yang berbeda ; salinan identik disebut sebagai token . Jika hanya ada satu contoh, maka orang akan mengatakan bahwa hanya ada satu "token" dari "tipe" itu.

Penciptaan salinan identik dan sama-sama otentik adalah hasil dari teknologi produksi massal tertentu, seperti pencetakan. Jika Anda ingin membaca kembali judul (jenis) tertentu, Anda ingin membaca beberapa salinan (token) dari itu, tetapi Anda tidak akan bersikeras membaca kembali salinan yang sama persis seperti sebelumnya.Demikian pula, jika Anda telah membaca buku tentang beberapa subjek dan ingin tahu lebih banyak, Anda biasanya akan beralih ke membaca salinan dari judul lain yang berbeda untuk membaca salinan yang berbeda dari judul yang sama.

Fitur salinan yang sama-sama dapat diterima ini dapat ditemukan dalam contoh lain dari sistem informasi.Beberapa jenis benda museum diproduksi secara massal, seperti telepon. Dengan telepon seperti halnya dengan buku cetak, satu contoh sama dapat diterima dengan yang lain dari produksi yang sama.Namun, ada kualifikasi utama.Dalam praktik kearsipan, seperti di museum, dua dokumen yang identik secara fisik dianggap berbeda jika ada di tempat yang berbeda dalam urutan asli file. Alasannya adalah posisi unik mereka dalam kaitannya dengan dokumen lain menjadikannya unik berdasarkan asosiasi dan, karenanya, berbeda.

Dalam basis data elektronik situasinya agak kurang jelas. Satu dapat memiliki salinan dari dua jenis: Ada sementara, salinan virtual ditampilkan di layar; atau seseorang dapat membuat salinan formulir yang lebih tahan lama di atas kertas atau media penyimpanan lainnya.Salinan ini mungkin tidak, dari beberapa kesalahan teknik, cukup sama dengan aslinya. Namun, biasanya diasumsikan bahwa salinan tersebut asli atau kesalahan akan ditandai sebagai bukti sendiri.Mungkin ada kesulitan dalam mengetahui apakah salinan itu adalah salinan dari versi resmi terbaru dari database, tetapi itu adalah masalah yang berbeda.Dengan tulisan tangan, naskah naskah, orang harus berharap setiap contoh setidaknya sedikit berbeda, bahkan jika itu dimaksudkan untuk menjadi salinan. Orang yang membuat salinan cenderung menghilangkan, menambah, dan mengubah bagian teks. Ciri penting dari studi abad pertengahan adalah perlunya memeriksa secara dekat semua salinan manuskrip terkait tidak hanya untuk mengidentifikasi perbedaan, tetapi juga untuk menyimpulkan yang mungkin merupakan versi yang lebih benar di mana mereka berbeda.

Secara umum, keberadaan salinan identik, sama informatif, sama-sama berwibawa adalah tidak biasa.Bahan cetakan di perpustakaan adalah pengecualian. Lebih umum adalah kasus di mana salinan tidak sama sekali identik, meskipun mereka mungkin sama-sama dapat diterima untuk sebagian besar tujuan.

Interpretasi dan Ringkasan Bukti

Kemajuan dalam teknologi informasi meningkatkan ruang lingkup untuk menciptakan dan menggunakan informasi sebagai hal. Banyak informasi dalam sistem informasi telah diproses dengan diberi kode, ditafsirkan, diringkas, atau diubah. Buku adalah contoh yang bagus. Hampir semua buku dalam koleksi didasarkan, setidaknya sebagian, pada bukti sebelumnya, baik teks maupun bentuk informasi lainnya. Beasiswa penuh dengan deskripsi dan ringkasan, atau, seperti yang kita suka menyebutnya, representasi.

Representasi memiliki karakteristik penting:

(1) Setiap representasi dapat diharapkan kurang lebih lengkap dalam beberapa hal. Sebuah foto tidak menunjukkan gerakan dan mungkin tidak menggambarkan warnanya. Bahkan foto berwarna umumnya akan menunjukkan warna tidak sempurna - dan memudar seiring waktu. Narasi tertulis akan mencerminkan sudut pandang penulis dan keterbatasan bahasanya. Film dan foto biasanya hanya menampilkan satu perspektif.Sesuatu yang asli selalu hilang.Selalu ada beberapa distorsi, meskipun hanya melalui ketidaklengkapan.

(2) Representasi dibuat untuk kenyamanan, yang dalam konteks ini cenderung berarti lebih mudah untuk menyimpan, memahami, dan / atau mencari.

(3) Karena pencarian untuk kenyamanan, representasi biasanya merupakan pergeseran dari peristiwa atau objek ke teks, dari satu teks ke teks lain, atau dari objek dan teks ke data. Pengecualian untuk ini, seperti dari objek ke objek atau dari dokumen kembali ke objek (replika dan model fisik) juga dapat ditemukan (Schlebecker, 1977).

(4) Rincian tambahan terkait dengan objek tetapi tidak jelas dari itu dapat ditambahkan ke representasi, baik untuk menginformasikan atau memberi informasi yang salah.

(5) Representasi dapat berlanjut tanpa batas. Bisa ada representasi representasi representasi.

(6) Untuk alasan praktis, representasi pada umumnya (tetapi tidak harus) lebih singkat atau lebih kecil dari apa pun yang diwakili, berkonsentrasi pada fitur yang diharapkan paling signifikan.Ringkasan, hampir secara definisi, adalah deskripsi yang tidak lengkap.

Kemajuan dalam teknologi informasi terus memungkinkan peningkatan dalam kemampuan kita untuk membuat deskripsi fisik, contoh informasi sebagai hal. Foto meningkat pada gambar; gambar digital meningkat pada foto. Suara penyanyi abad kesembilan belas, Jenny Lind, digambarkan oleh Ratu Victoria sebagai "suara yang paling indah, kuat dan benar-benar sangat aneh, begitu bulat, begitu lembut dan fleksibel ..." (Sadie, 1980, v. 10, p . 865). Meskipun deskripsi ini lebih baik daripada tidak sama sekali, kita dapat belajar lebih banyak dari rekaman fonograf.

Reproduksi karya seni dan artefak museum dapat mencukupi untuk beberapa tujuan dan memiliki keuntungan karena dapat memberikan akses fisik yang jauh lebih baik tanpa keausan pada aslinya. Namun mereka akan selalu kekurangan dalam beberapa hal sebagai representasi dari yang asli, meskipun, seperti dalam kasus karya seni dan benda-benda museum, bahkan para ahli tidak selalu dapat mengidentifikasi mana yang asli dan yang merupakan salinan (Mills & Mansfield, 1979 ).

**INFORMASI, SISTEM INFORMASI, ILMU INFORMASI**

Kami mulai dengan dua penggunaan istilah "informasi" yang secara akademis terhormat ("informasi-sebagai-pengetahuan" dan "proses-informasi") dan kami mencatat bahwa sistem informasi dapat menangani secara langsunghanya dengan "informasi-sebagai-hal". Dengan menyatakan paradoks ini secara berbeda, sistem informasi hanya menangani informasi dalam arti informasi yang diberhentikan oleh ahli teori informasi terkemuka.Kami juga menyimpulkan bahwa apa pun mungkin informasi-sebagai-hal. Tidak mengherankan bahwa kemajuan dalam pengembangan paradigma untuk mendeskripsikan dan menjelaskan fenomena dalam jangkauan "ilmu informasi" yang tak berbentuk dan tidak jelas telah lambat. Tetapi, mungkin, "informasi sebagai hal" dapat digunakan untuk memberikan beberapa perintah atau pengaturan sehubungan dengan kegiatan terkait informasi, bersama dengan dua definisi yang lebih terhormat.

Pertama, meskipun semua sistem informasi berhubungan langsung dengan "informasi sebagai", kami dapat membuat beberapa urutan dalam bidang ini jika kami dapat mengidentifikasi subset dari kegiatan penanganan informasi yang berkaitan dengan informasi hanya dalam pengertian ini. Sebagai contoh kita dapat memilih Teori Informasi (dalam arti teori matematika dari transmisi sinyal yang terkait dengan Shannon dan Weaver dan yang tidak ada hubungannya dengan konten semantik (Bar-Hillel, 1964); bibliografi sejarah (studi buku sebagai objek fisik) dan analisis statistik (mengidentifikasi dan menentukan pola dalam populasi objek dan / atau peristiwa). Masing-masing bidang ini telah menyempurnakan teknik untuk mengembangkan dan memformalkan cara-cara menggambarkan representasi ringkas dan efektif dari jenis informasi mereka sebagai informasi. Temuan seni yang bermanfaat ini mungkin sangat penting, tetapi perhatian mereka terutama dengan bukti itu sendiri. Analisis saluran, buku, atau populasi akan berhenti berlaku jika karakteristik fisik saluran, buku, atau populasi berubah.

Kedua, penyimpanan informasi dan sistem pengambilan dapat berurusan langsung hanya dengan "informasi sebagai", tetapi hal-hal yang dapat disimpan untuk pengambilan dalam koleksi aktual atau virtual bervariasi dalam cara yang signifikan. Bangunan bersejarah, film, buku cetak, dan data kode memberikan batasan berbeda pada tugas-tugas yang terkait dengan sistem pencarian informasi: pemilihan, pengumpulan, penyimpanan, representasi, identifikasi, lokasi, dan akses fisik. Sederhananya, sebuah museum, arsip, perpustakaan buku cetak, database bibliografi online, dan sistem informasi manajemen numerik data perusahaan semuanya dapat secara sah dianggap sebagai spesies dari sistem pencarian informasi. Tetapi perbedaan dalam atribut fisik mereka mempengaruhi bagaimana barang yang disimpan dapat ditangani (Buckland, 1988a).Perbedaan-perbedaan ini memberikan satu dasar untuk analisis komparatif penyimpanan informasi dan sistem pengambilan.

Ketiga, representasi pengetahuan membentuk subset yang dapat dibedakan dari informasi-sebagai-hal dan dengan demikian, pada prinsipnya, dapat digunakan untuk mengidentifikasi dan mendefinisikan kelas sistem informasi lain di mana perhatian utama didasarkan pada pengetahuan yang diwakilkan. Ini adalah area konvensional penyimpanan dan pengambilan informasi, bibliografi subjek, dan "basis pengetahuan" untuk sistem pakar. Dalam kasus-kasus ini informasi-sebagai-hal tidak dapat dihindari menjadi perhatian, tetapi hanya sarana untuk berurusan dengan informasi-sebagai-pengetahuan dan, hanya sebagai sarana, garis lintang yang cukup dapat dibayangkan. Dalam memberikan layanan informasi, berbagai bentuk informasi fisik dan media pembawa teks yang berbeda (teks di atas kertas, pada mikroform, atau ditampilkan pada terminal) mungkin sama-sama dapat diterima. Lebih jauh, berbagai variasi teks akan lebih atau kurang dapat disubstitusikan - dalam bahasa Inggris atau dalam bahasa Prancis, panjang atau ringkas, baru atau lama - jika mereka mewakili pengetahuan yang sama sampai tingkat yang dapat diterima.

Keempat, proses informasi yang serupa dapat menjadi dasar untuk menentukan kelas studi terkait informasi. Di sini sekali lagi, informasi sebagai sesuatu tidak dapat diabaikan, tetapi, sekali lagi, merupakan kepentingan sekunder sebagai sarana. Psikologi kognitif, retorika, dan studi komunikasi interpersonal dan persuasi lainnya akan menjadi contoh. Sarana alternatif, yaitu media fisik alternatif, mungkin sama-sama dapat diterima. Memang, karena minat utama adalah pada kognisi dan persuasi, informasi-sebagai-pengetahuan yang sebenarnya, juga bahan yang diperlukan, mungkin juga tidak begitu menarik. Fokusnya bisa lebih pada bagaimanakeyakinan berubah daripada keyakinan mana yang diubah atau pengetahuan mana yang diwakili.

Tidak dinyatakan bahwa menyortir bidang ilmu informasi sehubungan dengan hubungannya dengan informasi akan menghasilkan populasi yang jelas berbeda.Hierarki kehormatan akademis juga tidak dimaksudkan. Intinya adalah bahwa pemeriksaan "informasi-sebagai-hal" mungkin berguna dalam membawa bentuk ke bidang amorf ini dan dalam menghindari batas-batas sederhana, eksklusif berdasarkan tradisi akademik masa lalu.

**RINGKASAN**

Banyak definisi telah diusulkan untuk "informasi". Salah satu penggunaan penting dari "informasi" adalah untuk menunjukkan pengetahuan yang diberikan; yang lain adalah proses pemberian informasi. Beberapa ahli teori terkemuka telah menolak penggunaan atributif dari "informasi" untuk merujuk pada hal- hal yang informatif. Namun, "informasi sebagai hal" patut diperiksa dengan cermat, sebagian karena itu adalah satu-satunya bentuk informasi yang dapat digunakan sistem informasi secara langsung. Orang-orang diinformasikan tidak hanya oleh komunikasi yang disengaja, tetapi oleh berbagai objek dan peristiwa.Menjadi "informatif" situasional dan akan terburu-buru untuk menyatakan hal apa pun yang mungkin tidak informatif, karenanya informasi, dalam beberapa situasi yang mungkin.Varietas "informasi-sebagai-hal" bervariasi dalam karakteristik fisiknya sehingga tidak cocok untuk penyimpanan dan pengambilan.Namun, ada ruang lingkup yang cukup besar untuk menggunakan representasi.

**Pengakuan** . Pekerjaan ini sebagian didukung oleh Beasiswa Penelitian Fulbright di Universitas Teknologi Graz, Austria, selama cuti panjang dari Universitas California di Berkeley.

Komentar-komentar bermanfaat dari William S. Cooper, Brian Peaslee, W. Boyd Rayward, dan Patrick Wilson berterima kasih.

REFERENSI

Bar-Hillel, Y. (1964). Bahasa dan Informasi . London: Addison-Wesley.Bab. 16: "Suatu Pemeriksaan Teori Informasi", 275-297.

Bearman, D. (1989). Arsip dan kontrol naskah dengan utilitas bibliografi: Tantangan dan peluang.Pengarsip Amerika 52: 26-39.

Belkin, N; Robertson, SE Ilmu Pengetahuan Informasi dan Fenomena Informasi. Jurnal Masyarakat Amerika untuk Ilmu Informasi , 27: 197-204.

Blair, DC (1984). Perbedaan Data-Dokumen dalam Pengambilan Informasi. Komunikasi dari Asosiasi untuk Mesin Komputer , 27: 369-374.

Braman, S. (1989). Mendefinisikan Informasi. Kebijakan Telekomunikasi13: 233-242.

Briet, S. (1951). Dokumentasi qu'est que la? . Paris: Edisi Documentaires Industrielles et Techniques.

Brookes, BC (1974). Robert Fairthorne dan Lingkup Ilmu Informasi. Jurnal Dokumentasi 30: 139-152.

Brookes, BC (1979). Informatika Teoritis dalam Mekanisasi Tahap II dari Proses IR. Dalam: Federasi Internasional untuk Dokumentasi."Masalah Teoritis Informatika: Tren Baru di Informatika dan Terminologinya . FID 568. (hal. 10-18). Moskow: VINITI.

Buckland, MK (1988a). Bahan Pustaka: Kertas, Microform, Database. Perpustakaan Perguruan Tinggi dan Penelitian 49: 117-122.

Buckland, MK (1988b). [*Layanan Perpustakaan dalam Teori dan Konteks*](https://translate.googleusercontent.com/translate_c?depth=1&hl=id&nv=1&prev=search&rurl=translate.google.com&sl=en&sp=nmt4&u=http://sunsite.berkeley.edu/Literature/Library/Services/&xid=17259,15700021,15700186,15700190,15700256,15700259,15700262,15700265&usg=ALkJrhjrBy0EBq3aXWHWn8Mbm2ZWslfEBQ) . 2nd ed. New York: Pergamon.

Clarke, DS (1987). Prinsip Semiotik .London: Routledge & Kegan Paul.

Buzzard, JH et al. (1976). Phipson tentang Bukti . Edisi ke-12. (The Common Law Library, 10). London: Sweet & Maxwell.

Eco, U. (1976). Teori Semiotika .Bloomington, Ind .: Indiana University Press.

Fairthorne, RA (1954). Teori Komunikasi. Aslib Proceedings 6, no.4 (November 1954): 255-67. (Dicetak ulang di Fairthorne, RA (1961) Menuju Pengambilan Informasi . London: Butterworths. Hal. 64-79.

Fox, CJ (1983). Informasi dan Informasi yang salah . Westport, Conn .: Greenwood.

Heilprin, L. (1974). Definisi operasional. Dalam: Institut Studi Lanjutan NATO dalam Ilmu Informasi, Champion, 1972. "Ilmu Informasi: Cari Identitas , ed. Oleh A. Debons. (Hal. 115-38). New York: Marcel Dekker.

Laisiepen, K. et al. (1980).Grundlagen der praktischen Informasi dan Dokumentasi: Eine Einfuehrung . 2. Aufl. Munich: Saur.

Machlup, F. (1983). Semantic Quirks dalam Studi Informasi. Dalam: Machlup, F. & Mansfield, U. (Eds).(1983). Studi Informasi: Pesan Antar-disiplin . (hal. 641-671). New York: Wiley.

Meadows, AJ et al. (1984). Kamus Komputasi dan Teknologi Informasi Baru . London: Kegan Paul.

Mills, JF & Mansfield, JM (1979).Artikel Asli . London: British Broadcasting Corporation.

Minns, JE (1973). Mesin Kereta Api Model . London: Buku Gurita.

Institut Studi Lanjutan NATO dalam Ilmu Informasi, Champion, 1972. (1974). Ilmu Informasi: Search for Identity , ed. oleh A. Debons. (hal. 115-38). New York: Marcel Dekker.

Institut Studi Lanjutan NATO dalam Ilmu Informasi, Aberystwyth, 1974. (1975) Perspektif dalam Ilmu Informasi , ed. oleh A. Debons dan WJ Cameron. Leyden: Noordhoff.

Institut Studi Lanjutan NATO dalam Ilmu Informasi, Kreta, 1978. (1983).Ilmu Informasi dalam Tindakan: Desain Sistem , disunting oleh A. Debons dan AG Larson. Boston: Martinus Nijhoff.

Orna, E. & Pettit, C. (1980). Sistem Penyerahan Informasi di Museum .New York: Saur.

Otlet, P. (1934). Dokumentasi Traité de . Brussels: Edisi Mundaneum.

Ottaway, BS (Ed.). (1983). Arkeologi, Dendroinkologi, dan Kurva Kalibrasi Radiokarbon . Edinburgh: Universitas Edinburgh, Departemen Arkeologi.

Oxford English Dictionary (1989) edisi ke-2. Oxford: Clarendon Press.

Pollard, AFC (1944). Prosiding Bibliografi Masyarakat Inggris untuk Internasional 6: 54.

Rogalles von Bieberstein, J. (1975).Archiv, Bibliothek und Museum dan Dokumentationsbereiche: Einheit und gegenseitige Abgrenzung . Pullach bei Muenchen: Dokumentasi Verlag.

Sadie, S. (Ed.). (1980). Kamus Musik dan Musisi Grove Baru . Vol. 10, hal.865. London: Macmillan.

Sagredo, F. & Izquierdo, JM (1983).Concepción lógico-lingüistico de la Documentación . Madrid: Ibercom - Red Comnet de la Unesco.

Schlebecker, JT (1977). Penggunaan Objek dalam Penelitian Sejarah.Sejarah Pertanian 51: 200-208.

Schrader, A. (1984). Mencari Nama: Ilmu Informasi dan Anteseden Konseptualnya. Penelitian Ilmu Perpustakaan dan Informasi 6: 227-271.

Schreiner, K. (1985). Dasar-dasar Museologi: Tentang Teori dan Metodologi Pengumpulan, Pelestarian, Penguraian Ulang, dan Pemanfaatan Musealia Waren, GDR: np

van Rijsbergen, CR (1979).Pengambilan Informasi . 2nd ed.London: Butterworths.

Washburn, WE (1964). Naskah dan Pabrikan. Pengarsip Amerika 27: 245-250.

Wellisch, H. (1972). Dari Ilmu Informasi ke Informatika. Jurnal Kepustakawanan 4: 157-187.

Wersig, G .; Neveling, U. (1975).Fenomena Ketertarikan pada Ilmu Informasi. Ilmuwan Informasi 9: 127-140.

Wersig, G. (1979). Situasi Bermasalah sebagai Konsep Dasar Ilmu Informasi dalam Kerangka Ilmu Sosial: Jawaban untuk Belkin.Dalam: Federasi Internasional untuk Dokumentasi. "Masalah Teoritis Informatika: Tren Baru di Informatika dan Terminologinya . FID 568. (48-57). Moskow: VINITI.

Wersig, G. (1980).Informationstaetigkeit. Dalam: Laisiepen, K. et al. (1980).Grundlagen der praktischen Informasi dan Dokumentasi: Eine Einfuehrung . 2. Aufl. (161-192).Munich: Saur.

Wigmore, JH (1983). Bukti dalam Pengadilan di Common Law . Vol. 1, direvisi oleh P. Tillers. (2-12). Boston: Little Brown, 1983.

Wilson, PG (1973). Relevansi Situasional. Penyimpanan dan Pengambilan Informasi 9: 457-471.