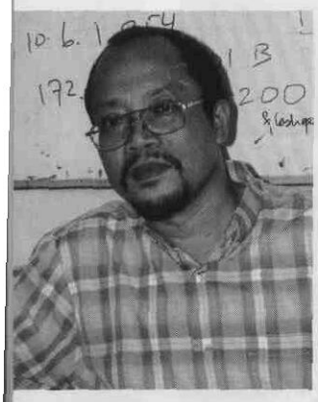
Manfaat Data Pokok dalam Pengambilan Keputusan



Oleh:
JAZI EKO ISTIYANTO Ph.D*
Dosen Teknologi Informasi FMIPA UGM dan Program Magister Manajemen UGM.
email: jazi@ugm.ac.id

Sumber daya data menempati posisi sangat penting bagi sistem informasi. Tanpa data, sistem informasi akan lumpuh. Karena terpesona kecanggihan teknologi, kita sering mengabaikan pentingnya data. Hanya dengan data, manfaat sistem informasi dapat dirasakan.

Data yang salah akan menghasilkan keputusan yang salah yang berakibat kerugian bagi perusahaan. Data yang benar merupakan langkah awal bagi benarnya keputusan bisnis yang membawa perusahaan menuju keuntungan. Dapatlah dipahami bila Pemda ramai-ramai menyusun data pokok

Data diperoleh dari transaksi, atau dibeli dari lembaga riset bisnis. Sebagai contoh, sensor banyaknya pengunjung supermarket mencatat banyaknya pengunjung dan *counter* mencatat transaksi penjualan. Sensor ini, sekalipun sederhana, mampu menguak karakteristik pelanggan. Bila diplot grafik pengunjung dalam satu bulan, akan nampak terjadi puncak pada awal bulan (sekitar tanggal 1) dan akhir bulan (sekitar tanggal 25), selain ada lembah di antara tanggal 10 hingga tanggal 20. Manajer dapat mengambil kesimpulan bahwa pada awal bulan, mayoritas pengunjung adalah pegawai negeri dan pada akhir bulan pegawai swasta, sedangkan lembah mungkin dihuni mayoritas oleh para *window shoppers* – yang tidak melakukan pembelian, hanya melihat-lihat. Data pengunjung dapat dipakai untuk pengambilan keputusan bahwa pada tanggal terjadi pemuncakan pengunjung, semua *counter* harus aktif, dan semua *teller* dijadwal masuk kerja. Sedangkan pada saat terjadi lembah pengunjung, keputusannya adalah hanya beberapa *counter* aktif, hanya beberapa *teller* dijadwal kerja, tetapi semua satpam masuk kerja.

Pencatatan transaksi penjualan pada *counter* supermarket dapat bersifat anonim (bagi yang tidak punya kartu anggota), atau personal (bagi yang punya kartu anggota). Pelanggan dengan kartu anggota merupakan sumber data yang sangat bermanfaat bagi keputusan-keputusan strategik perusahaan karena perilaku berbelanja dapat dilacak. *Discount* bagi pemegang kartu anggota sebetulnya adalah harga informasi yang diberikan oleh pemegang kartu kepada supermarket. Fasilitas yang diterima seorang penumpang pemegang kartu *frequent flyer* pesawat terbang komersial adalah juga pengganti bagi data yang ia berikan kepada maskapai penerbangan tersebut.

Data transaksi penjualan dapat dikomparasikan dengan data pengunjung untuk mengetahui apakah pelanggan umumnya datang sendiri atau bersama keluarga. Bila mayoritas pelanggan bersama keluarga, supermarket dapat melakukan diversifikasi layanan dengan menyediakan tempat bermain bagi anak-anak selama orangtuanya berbelanja.

James A. O'Brien (2005) dalam bukunya *Introduction to Information Systems* membagi kualitas informasi ke dalam tiga dimensi: dimensi waktu, dimensi isi, dan dimensi bentuk. Masing-masing komponen pada dimensi ini disebut atribut kualitas informasi.

Dimensi waktu terdiri dari:

1. ***Timeliness***. Informasi harus tersedia ketika diperlukan. Ini dapat dicapai dengan *bandwidth* yang cukup dan server yang kuat.
2. ***Currency***. Informasi harus *up-to-date*. Pegawai khusus dipekerjakan untuk meremajakan data *homepage* Pemda. *Homepage* Pemda dianggap seperti surat kabar: ada redaksi dan wartawan. Dana harus dialokasikan untuk menggaji redaksi, wartawan, dan webmaster.

*) Ph.D dalam Electronic Systems Engineering, University of Essex, Inggris.

3. ***Frequency***. Informasi harus disediakan sesering keperluannya. Ini dapat dipandang sebagai frekuensi *updating* informasi.
4. ***Time period***. Informasi harus disediakan berkaitan dengan data masa lalu, masa kini, dan masa datang. www.oanda.com menyediakan informasi kurs 164 mata uang dunia. Informasi yang diberikan bukan hanya kurs hari ini tetapi juga kurs masa lalu dan prediksi kurs masa depan berdasarkan trend masa lalu.

Dimensi isi meliputi atribut:

1. ***Accuracy***. Keakuratan data dapat dicapai dengan rancangan *input* yang baik. Misalnya data tentang agama sebaiknya tidak diketikkan tetapi dipilih dari sejumlah pilihan yang disediakan. Ini menjamin bahwa orang yang beragama Islam, misalnya, semuanya memasukkan data Islam, bukan Islaam, atau al-Islaam, sehingga ketika sistem harus menampilkan orang-orang yang beragama Islam, semuanya akan tertampil.
2. ***Relevance***. Informasi harus dikaitkan dengan kebutuhan penerima atau situasi tertentu. ATM (Anjungan Tunai Mandiri) hanya dibatasi pada kepentingan pengguna yakni melihat saldo, mengambil uang, atau membayar tagihan kartu kredit.
3. ***Completeness***. Seluruh informasi yang diperlukan harus tersedia. Ketika kita mengisi formulir pendaftaran seminar atau mendaftarkan *e-mail* ke yahoo.com atau mengisi formulir sebelum men-*download driver* (misalnya *soundcard driver* untuk komputer kita) dari suatu situs internet, maka kita harus mengisi semua data. Bila ada data yang belum kita isi, situs tersebut akan menolak dan meminta kita melengkapinya.
4. ***Conciseness***. Hanya informasi yang diperlukan saja yang disediakan.
5. ***Scope***. Ruang lingkup data dapat bersifat internal ataupun eksternal. Manajer operasi lebih tertarik pada data internal. CEO atau gubernur/bupati lebih tertarik pada data eksternal.
6. ***Performance***. Informasi dapat menguak kinerja dengan mengukur aktivitas yang telah diselesaikan, kemajuan yang sudah dibuat, atau sumber daya yang telah dipakai. Pramuniaga membubuhkan kode dirinya pada slip transaksi penjualan. Ini dapat menguak kinerja pramuniaga: kesibukannya, berapa konsumen yang sudah dilayani, ekivalen dengan berapa rupiah dsb. yang selanjutnya dapat dipakai untuk pengambilan keputusan berkaitan dengan promosi jabatan pramuniaga tersebut.

Dimensi bentuk meliputi:

1. ***Clarity***. Informasi harus disediakan dalam bentuk yang mudah dipahami. Grafik atau histogram lebih jelas menggambarkan *trend* data daripada bentuk *table*. *Pie-chart* lebih jelas menggambarkan prosentase suatu besaran di dalam populasi.
2. ***Detail***. Informasi dapat berbentuk detail ataupun rangkuman. Presiden, gubernur, bupati/walikota, camat, lurah/kepala desa, dukuh/kepala dusun, ketua RW, dan ketua RT mempunyai kesiapan waktu yang berbeda-beda untuk membaca informasi/data. Presiden SBY tentu kita sodori informasi yang paling ringkas, sedangkan ketua RT di kampung kita akan bersedia membaca data dalam bentuk terinci.
3. ***Order***. Informasi dalam bentuk buku cetak tidak mempunyai urutan karena pembaca bebas membaca dengan urutan halaman sekehendaknya, walaupun kalau pembaca disiplin mengikuti urutan halaman ia akan memperoleh gambaran yang dikehendaki penulisnya. Informasi dalam bentuk web atau CD-ROM dapat diatur urutan pembacaannya sehingga pembaca tidak mempunyai alternatif lain untuk urutan pembacaannya.
4. ***Presentation***. Informasi dapat berbentuk narasi, numerik, grafik, atau bentuk lainnya.
5. ***Media***. Informasi berbentuk dokumen kertas tercetak, tayangan video, atau media lainnya.

Data yang berkualitas menjamin kebenaran keputusan penting berkaitan dengan promosi jabatan, mutasi, pemecatan, dan pensiun. Selain itu keakuratan data meningkatkan penghasilan daerah, misalnya dengan memasang sensor banyaknya bus yang masuk terminal, alih-alih mengandalkan laporan petugas. ◆