

KONSEP INFORMASI

Oleh:

Wahyu Nurjaya WK, S.T., M.Kom.

DEFINISI DATA & INFORMASI

DATA : Suatu Penggambaran Fakta, Pengertian atas Instruksi yang disampaikan, dimengerti & diolah oleh manusia/peralatan yang digunakan oleh manusia



INFORMASI



CIRI-CIRI INFORMASI

+ Benar/salah

berhubungan dengan kebenaran thd kenyataan

+ Baru

Informasi benar-benar baru bagi penerima

+ Tambahan

Informasi dapat memperbaharui/memberikan perubahan thd informasi yang telah ada.

+ Korektif

digunakan untuk melakukan koreksi thd informasi sebelumnya yang salah

+ Penegas

dpt mempertegas informasi yg telah ada, shg keyakinan thd informasi semakin meningkat.

INFORMASI dalam TEORI MATEMATIS KOMUNIKASI

Teori Informasi menurut Norbert Wiener : Setiap organisme terkumpul berdasarkan adanya cara perolehan, pemakaian, penyimpanan dan penyaluran Informasi



Claude Shannon :
mengembangkan & menerapkan konsep sistem komunikasi yang berkembang menjadi *teori matematis komunikasi* di mana menurut teori tersebut ada batas banyaknya pesan yang perlu dipancarkan

ENTROPI

Ukuran Ketidakteraturan Relatif (*relative disorder*), Keteracakan (*randomness*) dalam sebuah sistem

INFORMASI vs ENTROPI

Informasi diperlukan untuk mengurangi keraguan / ketidakteraturan

Digunakan untuk pengendalian kesalahan

REDUNDANSI

REDUKSI DATA

Mengurangi Data (banyaknya data) yang disimpan /disajikan untuk dipakai manusia.

METODE YANG DIGUNAKAN ADA 3 :

- Lebih Subyektif, Seperangkat masukan tidak dapat disalin dlm proses inferensi

Klasifikasi Data & Kompresi

Untuk mempermudah pengguna Data/Informasi/Sistem (penggolongan tergantung tingkat pengambil keputusan)

Contoh Kompresi: ZIP file

Peringkasan & Penyaringan Keorganisasian

- Berdasarkan data kuantitatif (Informasi yang didapat dari kuisioner)

Inferensi

MUTU INFORMASI

Akurasi

Derajat kebenaran terhadap informasi dan menimbulkan kehandalan (*reliabilitas*) informasi

Presisi

Berkaitan dengan tingkat kerincian suatu informasi.

Kesalahan entri data/kealpaan dalam mencatat transaksi merupakan penyebab kesalahan acak disebabkan gangguan yang biasa disebut **Noise / Derau**.

Sumber-sumber Kesalahan

- Metode Pengumpulan & pengukuran data tidak tepat
- Tidak mengikuti prosedur pengolahan yang benar
- Data hilang / tidak terolah
- Pemeriksaan & pencatatan data salah

- Salah dalam penggunaan dokumen master
- Kesalahan dalam prosedur pengolahan
- Kesalahan yang disengaja

MUTU INFORMASI

Kesulitan karena penyimpangan dapat diatasi dengan 2 cara :

C A R A I :

- Kontrol intern
- Pemeriksaan / auditing intern & ekstern

C A R A II :

- Menambah batas kepercayaan pada data
- Instruksi pemakai dalam prosedur pengolahan & Pengukuran agar pemakai dapat menilai kesalahan

Usia InForMasi

Menyatakan lama waktu sejak informasi dihasilkan hingga saat sekarang.

2 (dua) Aspek yang mempengaruhi :

1. **Interval**
Informasi dihasilkan secara periodik
2. **Keterlambatan (delay)**
lamanya waktu berlalu setelah akhir suatu interval sampai informasi tersebut berada di tangan penerima.

Usia InFoRmAsI INFORMASI

Dibedakan atas 2 jenis data :

- **Data Kondisi**, berhubungan dengan titik waktu.
- **Data Operasi**, Mencerminkan perubahan selama satu periode tertentu.

| | Informasi Kondisi | Informasi Operasi |
|----------------|-------------------|-------------------|
| Usia Maksimum | $d + i$ | $d + 1,5 i$ |
| Usia Rata-rata | $d + 0,5 i$ | $d + i$ |
| Usia Minimum | d | $d + 0,5 i$ |

d : waktu penundaan / keterlambatan, i : interval

FUNGSI INFORMASI

- ✚ Menambah pengetahuan / mengurangi ketidakpastian pemakai informasi
- ✚ Memberikan suatu dasar kemungkinan untuk menanggapi seleksi kepada pengambil keputusan
- ✚ Memberikan standar-standar, aturan ukuran dan aturan keputusan untuk penentuan & penyebaran tanda-tanda kesalahan & umpan balik guna mencapai tujuan.

Biaya Informasi

1. Biaya perangkat keras
2. Biaya Analisis, perancangan & pelaksanaan sistem
3. Biaya untuk tempat & faktor² lingkungan
4. Biaya perubahan yang merupakan biaya perubahan dari satu metode ke metode lain
5. Biaya operasi

1. Mudah diperoleh
2. Luas & Lengkap
3. Ketelitiannya
4. Relevansinya
5. Tepat waktu
6. Kejelasan
7. Keluwesan
8. Dapat dibuktikan
9. Tidak ada prasangka
10. Dapat diukur

Nilai Informasi

Thank You..!!!