



ANALISIS SISTEM INFORMASI

PERTEMUAN KE -4





ELEMEN SISTEM INFORMASI



ELEMEN SISTEM INFORMASI

```
graph TD; A[ELEMEN SISTEM INFORMASI] --> B[Elemen Entitas]; A --> C[Elemen Aktifitas]
```

Elemen Entitas

Elemen Aktifitas

ELEMEN ENTITAS

D-I-P-K

ELEMEN ENTITAS

D - I - P - K



DATA

ELEMEN ENTITAS

D - I - P - K



INFORMASI

ELEMEN ENTITAS

D-I-P-K



PENGETAHUAN

ELEMEN ENTITAS

D-I-P-K



KEBIJAKAN

DATA

- Data → Representasi dari suatu Fakta
- Manfaat → representasi dari yang bisa diingat, direkam dan diolah menjadi informasi

Contoh Data di Supermarket

Kasir → Ani, Nina, Budi

Antrian → 17, 15, 13

Data Harus Akurat dan Mutakhir karena selalu di verifikasi dan diperbaharui sesuai dengan perkembangan Fakta

INFORMASI

- Informasi → rangkaian data yang bersifat sementara, tergantung dengan waktu. Informasi yang tidak memiliki nilai biasanya karena rangkaian data yang tidak lengkap atau kadaluarsa.
- Karakteristik penerima informasi : Penerima Informasi mengalami perubahan dari kondisi *belum mengetahui* menjadi kondisi *mengetahui*.
- Manfaat Informasi → mengurangi ketidakpastian dan berguna untuk proses pengambilan keputusan.

INFORMASI - 2

Contoh Informasi di Supermarket :

Supermarket memiliki 3 meja Kasir. Meja kasir ke -1 adalah meja kasir dengan antrian terpanjang. Panjang antrian meja kasir ke -1 adalah 17 org sedangkan panjang antrian meja kasir ke -2 dan ke -3 adalah 15 dan 13 org. Kasir yang bertugas di Meja -1 dan Meja -2 adalah Ani dan Nina sedangkan yang bertugas di Meja -3 adalah Budi.

Kuantitatif

- Meja kasir ke -1 adalah meja kasir dengan antrian terpanjang.

Kualitatif

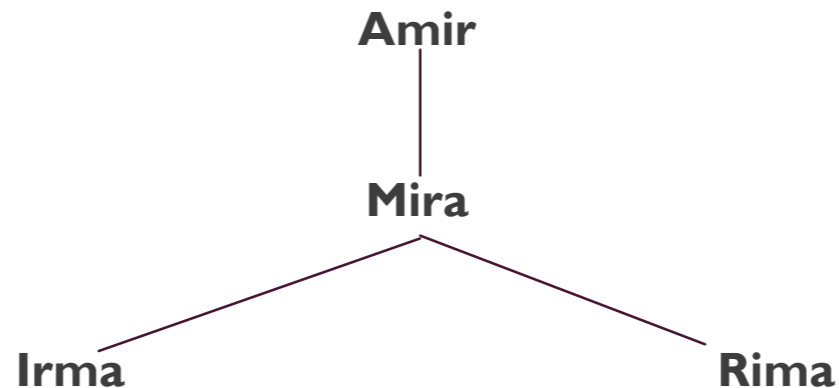
- Panjang antrian meja kasir ke -1 adalah 17 org sedangkan panjang antrian meja kasir ke -2 dan ke -3 adalah 15 dan 13 org.

PENGETAHUAN

- Pengetahuan = Rangkaian Informasi + Data yang membentuk jaringan semantik dalam ingatan seseorang.
- Pengetahuan = sekumpulan data tentang “fakta” dan “aturan” tentang beberapa subyek tertentu

Contoh pengetahuan berisi ‘fakta’ tentang keluarga :

Mira adalah anak dari Amir, Irma dan Rima merupakan anak dari Mira



Kesimpulan :

Didapatkan fakta baru → **Irma adalah Cucu dari Amir**

PENGETAHUAN -2

Pengetahuan yang berbentuk Rangkaian Informasi :

Nina merupakan Kasir di Supermarket “AAA”. Dia selama 6 jam sehari memperoleh wewenang dari Supervisor Yeti, untuk menerima pembayaran dari konsumen. Manager Joni bertugas mengkoordinasi bagian Penjualan yang membagikan wewenang supervisinya kepada Supervisor Yeti.

Manager Joni sendiri menerima tugas tersebut dari Direktur Supermarket. Disini terlihat bahwa sebagai seorang karyawan, Nina menjadi rekrepresentatif atau mewakili perusahaannya ketika sedang melayani penerimaan pembayaran dari konsumen yang berbelanja di supermarket tersebut.

KEBIJAKSANAAN (WISDOM)

- Kebijaksanaan : Sifat dan kemampuan untuk menggunakan pengetahuan, pemahaman, pengalaman, akal sehat dan wawasan.

Contoh Kebijaksanaan

1. Bahan yang baik untuk memperoleh hasil yang baik
2. Supervisor supermarket yang bijaksana akan segera mengaktifkan meja kasir yang kosong ketika dia mengetahui rata – rata antrian mencapai lebih dari 10 orang dan melihat konsumen yang sedang berada di ruang penjualan masih banyak. Ini adalah sikap yang bijak karena jika banyak konsumen yang antri dalam waktu yang lama maka akan banyak konsumen yang mengeluh dan mereka cenderung akan berpindah belanja ke tempat yang lain.



RANGKUMAN ELEMEN ENTITAS



ELEMEN ENTITAS (D – I – P – K)

■ DATA

- 17, 15, 13
- Ani, Nina, Budi

■ INFORMASI

- Panjang Antrian pada Meja Kasir ke -1 yaitu 17 orang
- Panjang Antrian pada Meja Kasir ke -2 dan ke -3 adalah 15 dan 13 orang
- Kasir Meja ke -1 dan meja -2 adalah Ani dan Nina sedangkan kasir meja -3 adalah Budi

• PENGETAHUAN

- Nina menjadi wakil supermarket dalam melayani konsumen
- Panjang antrian minimum untuk penambahan meja kasir baru adalah 10 orang

• KEBIJAKSANAAN

- Sikap ramah dan professional diharapkan memuaskan pelanggan
- Jangan sampai konsumen menunggu lama di antrian meja kasir
- Usahakan label harga selalu sama dengan yang digunakan untuk perhitungan di mesin kasir

ELEMEN AKTIFITAS

C - O - R - L

ELEMEN ENTITAS

C - O - R - L



CATAT

ELEMEN ENTITAS

C - O - R - L



OLAH

ELEMEN ENTITAS

C - O - R - L



REKAM

ELEMEN ENTITAS

C - O - R - L



LAPOR

PenCatatan Data

- Pencatatan Data → Proses untuk memasukkan data ke dalam Media Sistem Pengolahan Data (SPD)
- Yang termasuk aktifitas Pencatatan Data :
 - Penulisan [jika ke buku atau kertas]
 - Pemasukan Data [add atau entry] jika ke dalam komputer
 - Pemantauan [melalui mata ke dalam otak atau memori manusia]

Pengolahan Data

- Pengolahan Data → Proses sistematis terhadap data. Selama operasi berlangsung, data disimpan sementara dalam prosesor
- Yang termasuk proses pengolahan data :
 - Verifikasi
 - Pengorganisasian data
 - Pencarian
 - Pengurutan
 - Perhitungan

PeRekaman Data

- Perekaman Data → proses penyimpanan data ke dalam memori jangka panjang dalam Sistem Pengolahan Data (SPD)
- Yang termasuk proses perekaman data :
 - Penambahan Rekaman
 - Perbaikan Rekaman
 - Penghapusan Rekaman
 - Pembacaan kembali Rekaman

PeLaporan Data

- Pelaporan Data → proses ekstraksi informasi dan rekaman data yang tersimpan dalam SPD
- Contoh Pelaporan Aktifitas pada Meja Kasir

Tanggal : 1 April 2018

Lokasi : Arcamanik, Bandung

Penganggung Jawab : Sule

Shift 1 : Aktifitas kasir = $1 \times 4 + 2 \times 3 + 2 \times 2 + 1 \times 1$ = 15 jam/kasir
Jumlah aktifitas pembayaran = 180 transaksi
Total Nilai Transaksi = Rp14.500.000,-

Shift 2 : Aktifitas kasir = $2 \times 4 + 1 \times 3 + 2 \times 2 + 1 \times 1$ = 16 jam/kasir
Jumlah aktifitas pembayaran = 210 transaksi
Total Nilai Transaksi = Rp11.500.000,-

Jumlah aktifitas kasir : 31 jam/kasir dan 390 transaksi pembayaran

Total Pendapatan 1 April 2018 : Rp26.000.000,-



METODE UNTUK MENGENALI SYSTEM INFORMASI



METODE : E – I – A – I – J

- Mengenal kehadiran Elemen Sistem pengolahan Data
- Melihat Interaksi antar orang di dalam organisasi
- Melihat Aliran Dokumen
- Melihat Interaksi orang dengan media pelaksana pengolahan data
- Menganalisis dokumen Job description

KEHADIRAN ELEMEN SISTEM PENGOLAHAN DATA

- Kehadiran elemen system pengolahan data dapat dikenali dengan melihat sarana pengolahan data, maupun contoh pencatatan pengolahan, arsip atau pelaporan
- Contoh
Melalui sarana : cash register, credit card reader, ATM,
melalui contoh dokumen : bukti pembayaran yang dicetak cash register, label harga

INTERAKSI ANTAR ORANG DI DALAM ORGANISASI

- Interaksi atasan menugasi bawahan
- Interaksi bawahan melapor ke atasan
- Interaksi manusia dalam rapat
- Interaksi antar SPD manusia

ALIRAN DOKUMEN

- Aliran dokkumen dapat diketahui oleh adanya model dokumen *flowmap*, yang sudah ada di perusahaan

INTERAKSI ORANG DENGAN MEDIA PELAKSANA PENGOLAHAN DATA

- Di lingkungan supermarket dapat dilihat interaksi antara manusia dengan cash register, ataupun interaksi antara karyawan dengan kalkulator. Konsep interaksi ini dikembangkan dalam ranah *human interaction*. Di dalam interaksi kasir dengan cash register, terdapat fungsi
 1. pencarian nama barang dan harga satuannya
 2. menjawab masukan kode garis
 3. perhitungan total pembelian
 4. pencetakan bukti pembayaran

MENGANALISIS DOKUMEN JOB DESCRIPTION

- Analisis job description digunakan untuk mengidentifikasi proses-proses yang termasuk dalam kelompok fungsi pengolahan data
- Contoh:
 - prosedur penjualan barang
 - prosedur pelaporan

CONTOH ANALISIS SYSTEM INFORMASI PADA ORGANISASI

Sistem informasi di apotek

	Sasaran survei	Hasil survei
• Entitas : D – I - P		
1.1	Data	<ul style="list-style-type: none">• Catatan persediaan obat• Daftar nama dan harga obat• Klasifikasi obat
1.2	Informasi	<ul style="list-style-type: none">• Laporan persediaan obat bulanan• Laporan penjualan obat bulanan• Laporan pembelian obat bulanan
1.3	Pengetahuan	<ul style="list-style-type: none">• Prosedur pengelolaan persediaan obat• Tata cara penjualan obat bebas• Prosedur penjualan obat dengan resep

	Sasaran survei	Hasil survei
		<ul style="list-style-type: none"> E – I – A- J
2.1	Elemen SPD	<ul style="list-style-type: none"> Cash register Buku pencatatan resep dokter yang dilayani
2.2	Interaksi antar orang	<ul style="list-style-type: none"> Pemberitahuan kepada apoteker, adanya resep dokter yang perlu diverifikasi
2.3	Aliran Dokumen	<ul style="list-style-type: none"> Perjalanan resep dokter dari pembeli ke petugas kasir ke apoteker sampai pemberian obat
2.4	Interaksi orang – SPD	<ul style="list-style-type: none"> Penulisan catatan tentang resep ke buku Kasir – cash register Pembaharuan catatan stok obat, akibat penjualan
2.5	Job description	<ul style="list-style-type: none"> Dokumen / diagram prosedur pengelolaan persediaan obat Dokumen / diagram prosedur penjualan obat bebas Dokumen / diagram prosedur penjualan obat dengan resep Struktur organisasi apotek

Elemen Aktivitas

■ PenCatatan

- Pencatatan data obat yang baru dibeli
- Pencatatan data obat yang di jual pada cash register

■ PengOlahan

- Perhitungan nilai stok obat dengan adanya penambahan obat baru
- Perhitungan stok obat dengan adanya data obat kadaluarsa
- Perhitungan stok obat dengan adanya penjualan

■ Rekaman

- Arsip pembelian obat
- Arsip daftar nama dan harga obat
- Arsip penjualan obat pada cash register
- Arsip daftar nama dokter praktek

■ PeLaporan

- Laporan pengadaan obat
- Laporan persediaan barang
- Laporan penjualan obat

TUGAS (INDIVIDU)

Lakukan analisis terhadap salah satu system dibawah ini seperti contoh diatas (DIPK, EIAIJ, CORL)

- Sistem informasi di hotel
- Sistem informasi di rumah makan
- Sistem informasi di perpustakaan
- Sistem informasi di bandara
- Sistem informasi di movie theater
- Sistem informasi di klinik
- Sistem informasi di bengkel
- Sistem informasi di sekolah