

# Konsep Informasi

Sumber : Internet

# Definisi Data Dan Informasi

- Data

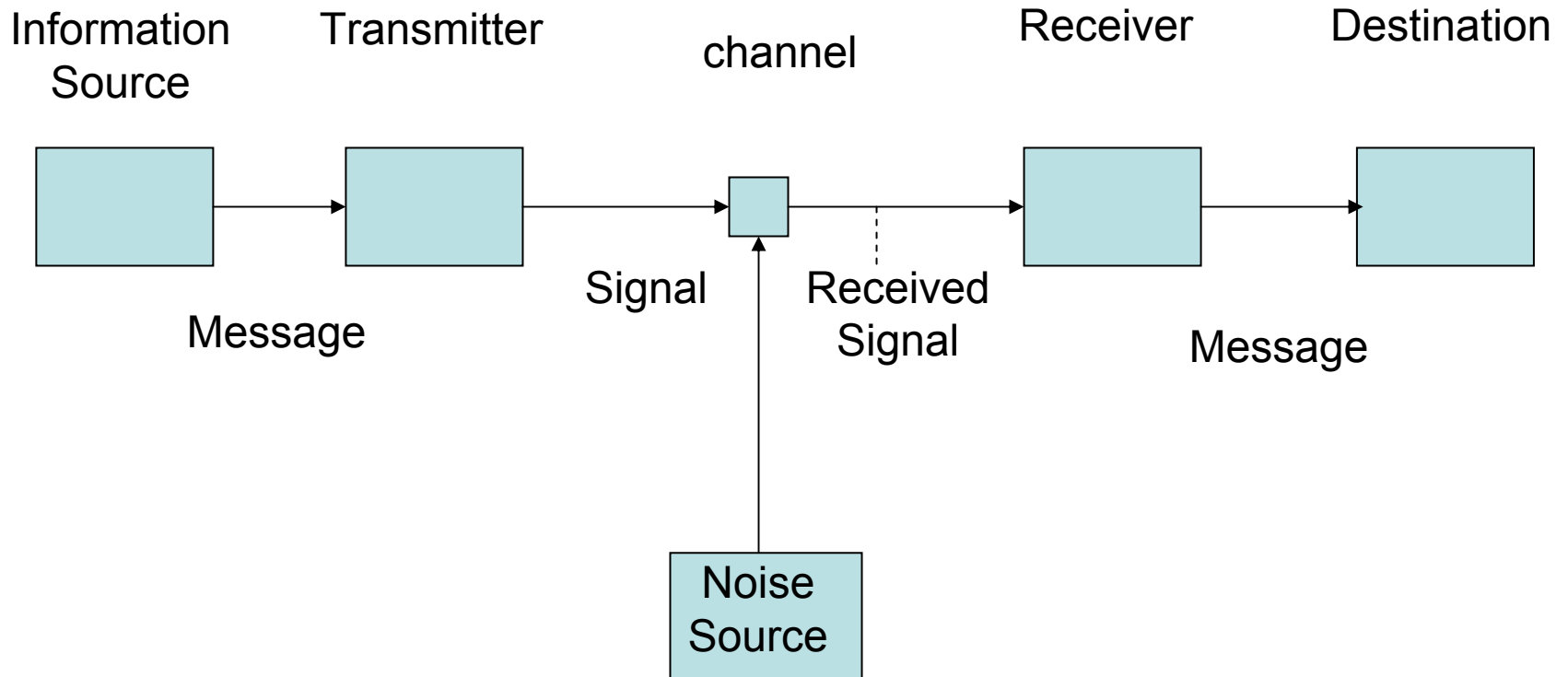
Fakta atau bagian dari fakta yang mengandung arti, yang dihubungkan dengan kenyataan.

- Informasi

Data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimannya yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian yang nyata yang digunakan untuk pengambilan keputusan.

# Model Sistem Komunikasi

## Model Shannon & Weaver



Model ini terdiri dari lima elemen :

- Information Source adalah yang memproduksi pesan
- Transmitter yg menyandikan pesan dalam bentuk sinyal
- Channel adalah saluran pesan
- Receiver adalah pihak yang menguraikan atau mengkonstruksikan pesan dari sinyal
- Destination adalah dimana pesan sampai

## Redundansi

- Redundansi adalah hal yg bisa diramalkan (*predictable*) atau konvensional dlm suatu pesan.
- Redundansi adalah sesuatu yang bisa diramalkan atau diprediksikan (*predictable*). Apabila prediktabilitasnya tinggi (*high predictable*), maka informasinya rendah (*low information*).

# Redundansi

- Jika saya berjumpa dengan seorang teman di jalan dan berkata “Helo”, maka saya memiliki pesan yang sangat bisa diramalkan atau redundan (*Highly predictable, highly redundant*).
- Redundansi membantu mengatasi kekurangan<sup>2</sup> dari saluran yang mengalami gangguan. – jalur komunikasi yang noise >> eja kata: copy – c o p y, gift – g i f t, dll.
- Redundansi membantu mengatasi masalah dalam pentransmisiian suatu pesan entropik. – suatu pesan yang sama sekali tidak diharapkan – akan perlu mengulangi, sering dengan cara yang berbeda.
- Redundansi memainkan 2 fungsi utama, yaitu *bantuan teknis* dan *melibatkan perluasan konsep mereka ke dalam dimensi sosial*

# Redundansi (Bantuan Teknis)

- Shannon & Weaver menunjukkan bagaimana redundansi membantu akurasi decoding dan menyediakan suatu pedoman untuk memungkinkan identifikasi kesalahan
- Receiver selalu mengecek akurasi dari setiap pesan yang diterima terhadap yang mungkin dan apakah mungkin ditentukan oleh konvensi dan cara pemakaian kata.
- Konvensi merupakan sumber utama redundansi dan hingga decoding dengan mudah.

# Redundansi melibatkan perluasan konsep mereka ke dalam dimensi sosial

- Ketika saya mengatakan “helo” pada teman yang saya temui di jalan. Komunikasi saya sifatnya *redundan*, tidak memuat sesuatu apapun yang baru, tidak ada informasi. Tetapi pada kenyataannya ada lebih banyak dari itu. Apa yang saya katakan dengan mengatakan “hello” adalah memelihara dan memperkuat hubungan yang ada. Dengan tidak menyapa pada teman yang kita temui di jalan tentu saja akan memperlemah hubungan kita dengan teman tersebut. Bayangkan apa yang akan terjadi ketika saya bertemu dengan sahabat karib saya tetapi jangankan menyapanya tetapi melirikinya saja tidak. Wah bisa dilabrak habis-habisan saya...

# Entropi

- Entropi adalah konsep acak, di mana terdapat keadaan yang kemungkinannya tidak pasti. Entropi timbul jika prediktabilitas/kemungkinannya rendah (low predictable) dan informasi yang ada tinggi (high information).
- Berbeda dengan redudansi yang dipandang sebagai sarana untuk memperbaiki komunikasi, entropi dipandang sebagai suatu masalah dalam komunikasi. Biasanya dikaitkan dengan khalayak yg mempunyai tingkat homogenitas tinggi/spesifik.



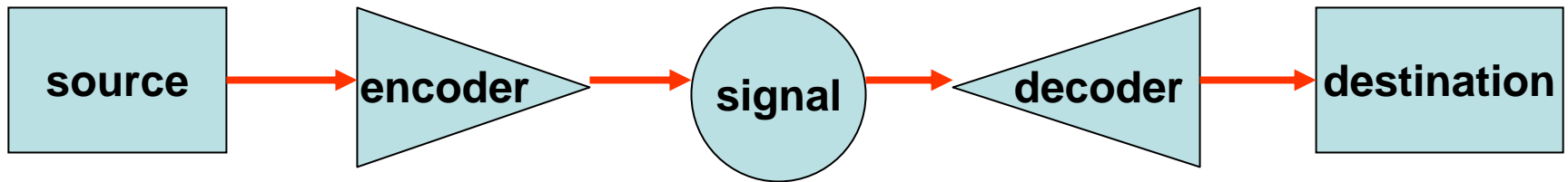
# Andil Shannon & Weaver

- Semakin banyak gangguan, semakin besar kebutuhan akan redundansi yang mengurangi entropi relatif pesan.
- Keseimbangan redundansi dan entropi dapat menghasilkan komunikasi yang efisien dan pada saat yang sama mengatasi gangguan dalam saluran.

# Wilbur Schramm

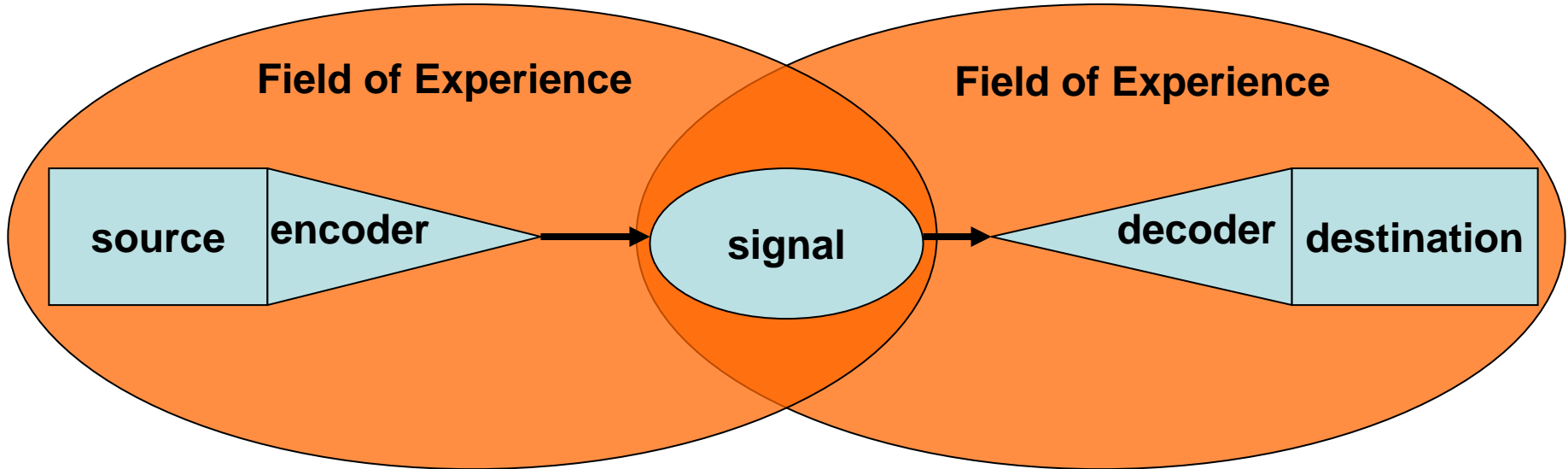
- Membuat 3 model yang dimulai dari komunikasi manusia yang sederhana, kemudian mengembangkan dengan memperhitungkan pengalaman dua individu hingga model komunikasi yang interaktif.
- Schram, komunikasi senantiasa membutuhkan setidaknya 3 unsur yaitu sumber, pesan dan sasaran.

# Wilbur Schramm (1)



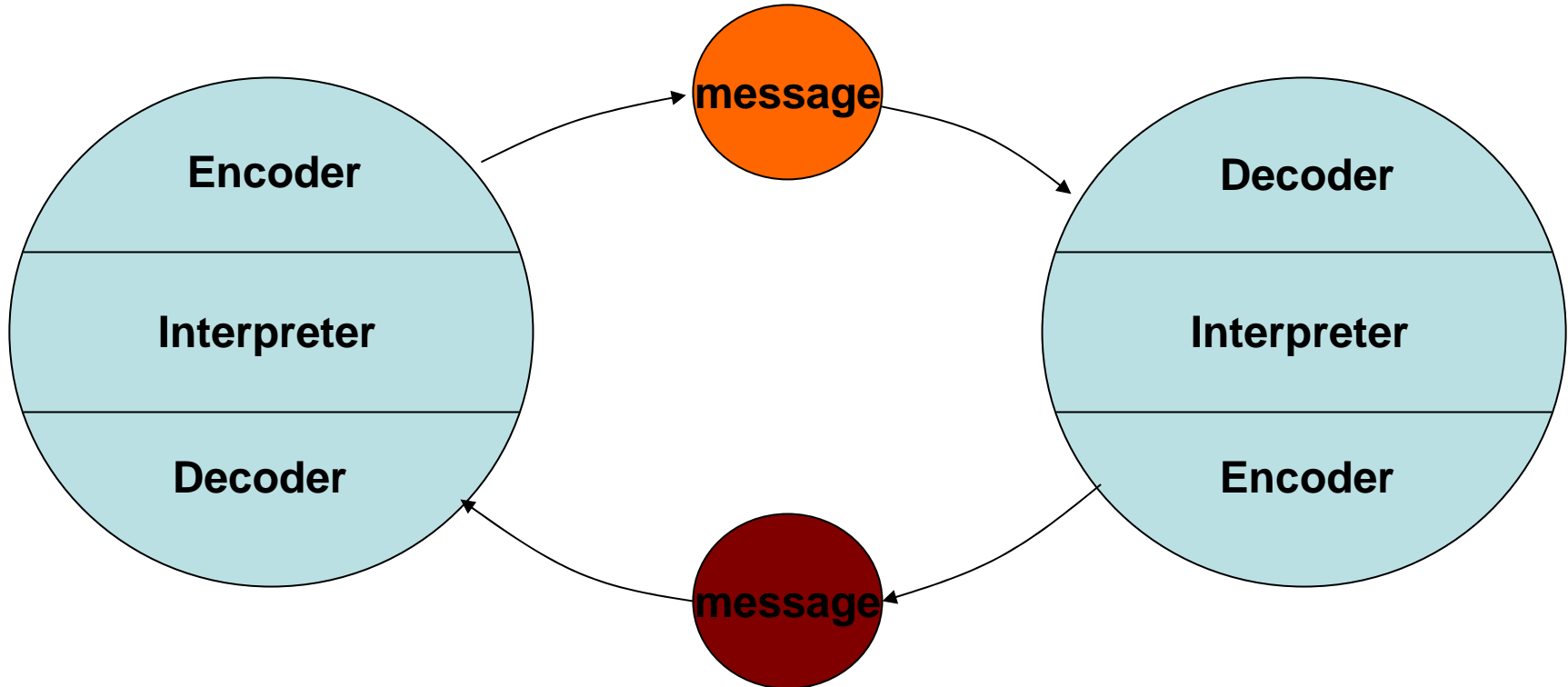
- Source dapat seorang individu atau suatu organisasi.
- Pesan dapat berbentuk tinta pada kerta, gelombang suara di udara atau setiap tanda yang ditafsirkan.
- Sasarannya mungkin seorang individu yang mendengarkan, menonton atau membaca, anggota kelompok, dll.

# Wilbur Schramm (2)



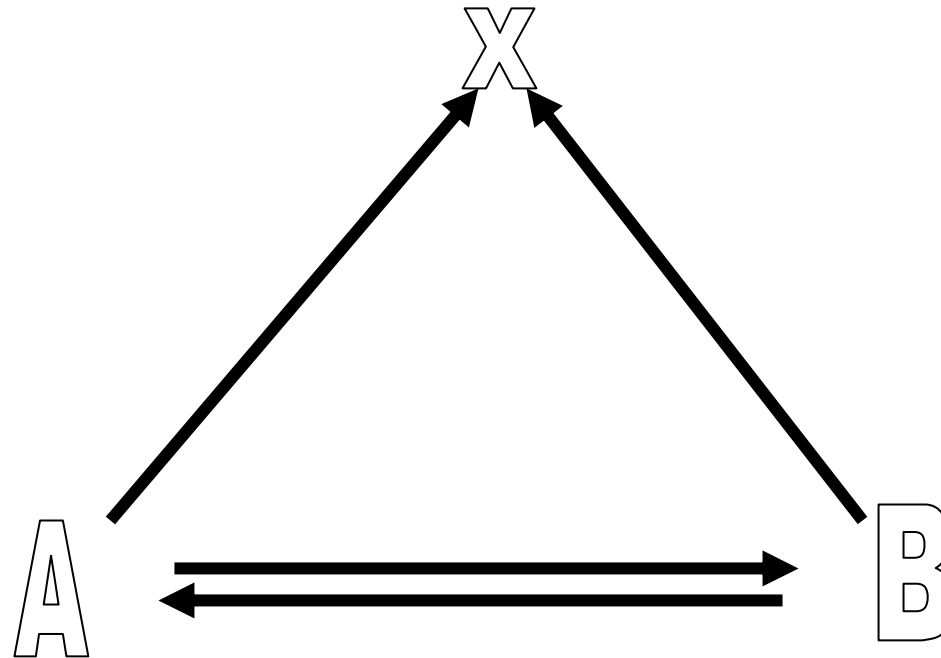
- Sumber dapat menyandi dan sasaran dapat menyandi balik pesan berdasarkan pengalaman yang dimilikinya masing2.
- Jika wilayah irisan semakin besar, maka komunikasi lebih mudah dilakukan, --efektif.

# Wilbur Schramm (3)



- Setiap orang dalam proses komunikasi adalah sekaligus sebagai encoder dan decoder. Menerima, juga menyampaikan pesan.
- Proses kembali disini disebut umpan balik (*feed back*) memainkan peran sangat penting dalam komunikasi.

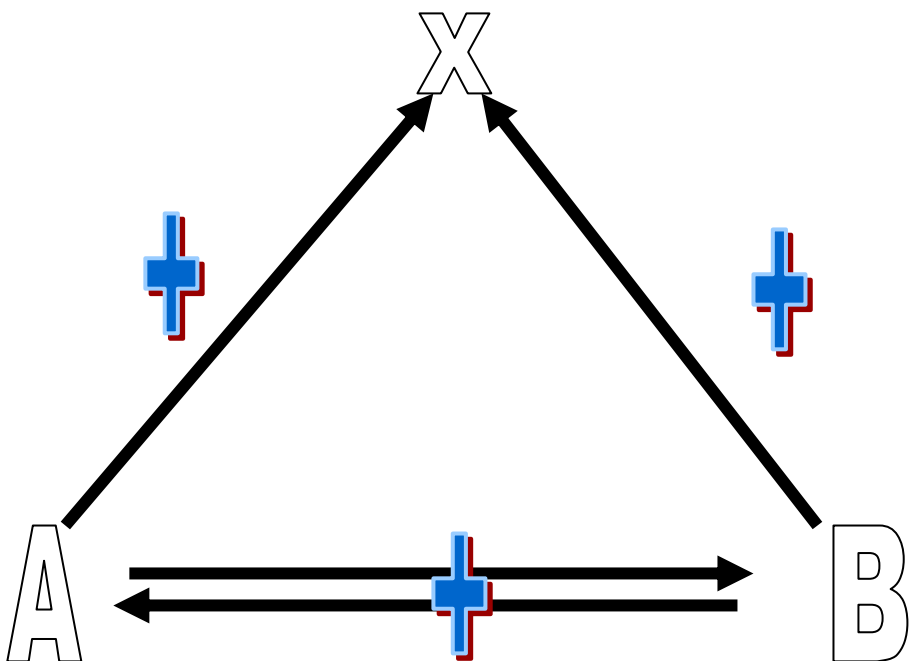
# ABX Newcomb



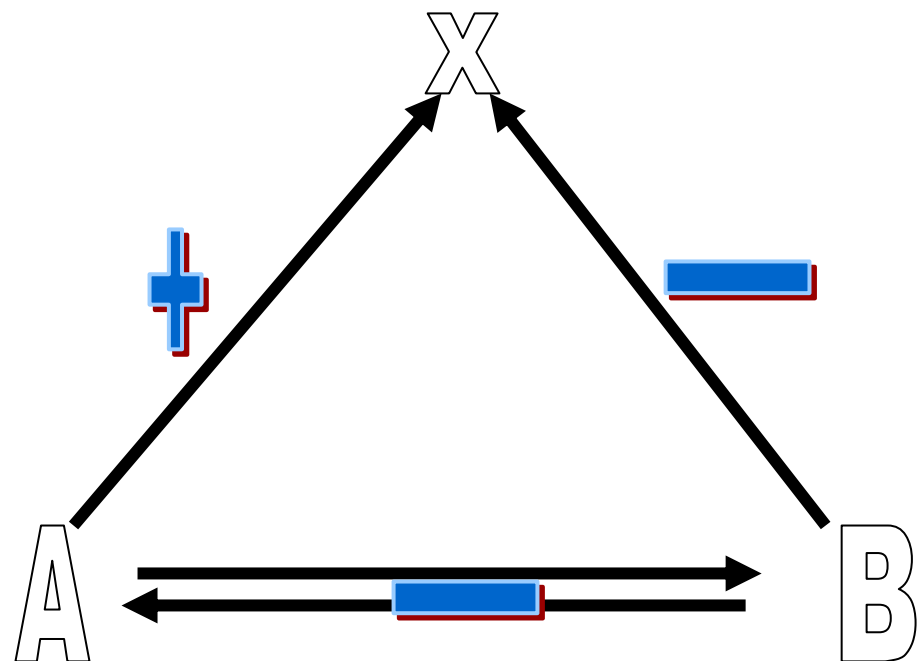
- Orientasi A terhadap X
- Orientasi A terhadap B
- Orientasi B terhadap X
- Orientasi B terhadap A

**Intensional/disengaja**

# Simetri

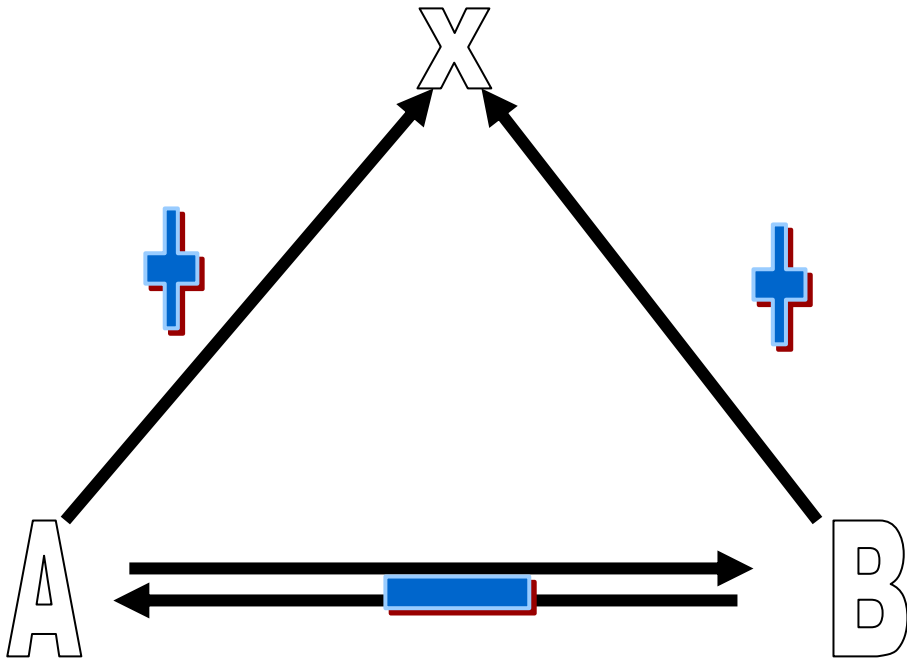


Jika A dan B saling menyukai dan sepakat tentang X

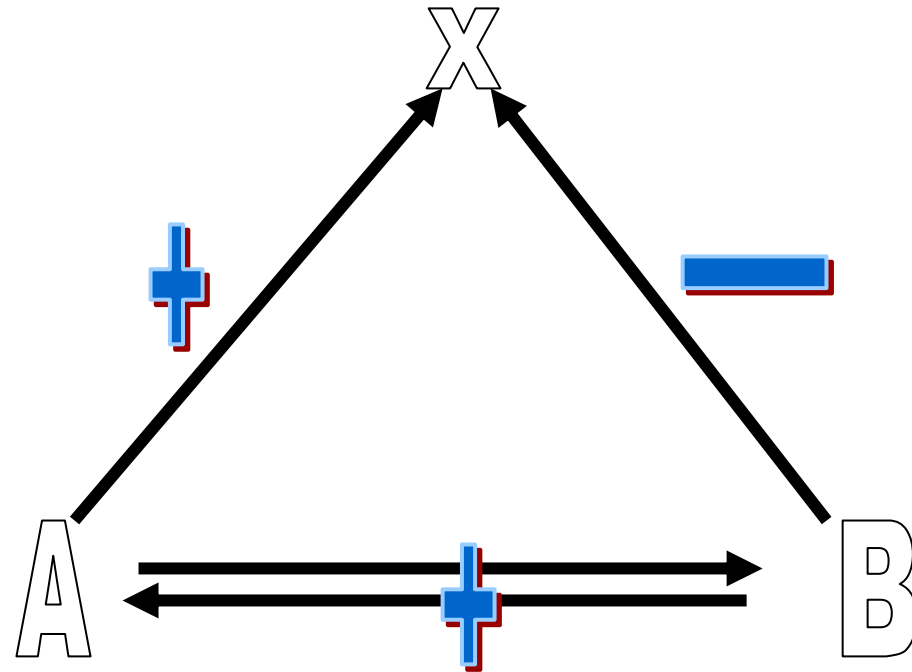


Jika A dan B saling membenci dan salah satu dari mereka menyukai X.

# ASimetri



Jika A dan B saling membenci dan mereka sama-sama menyukai X.

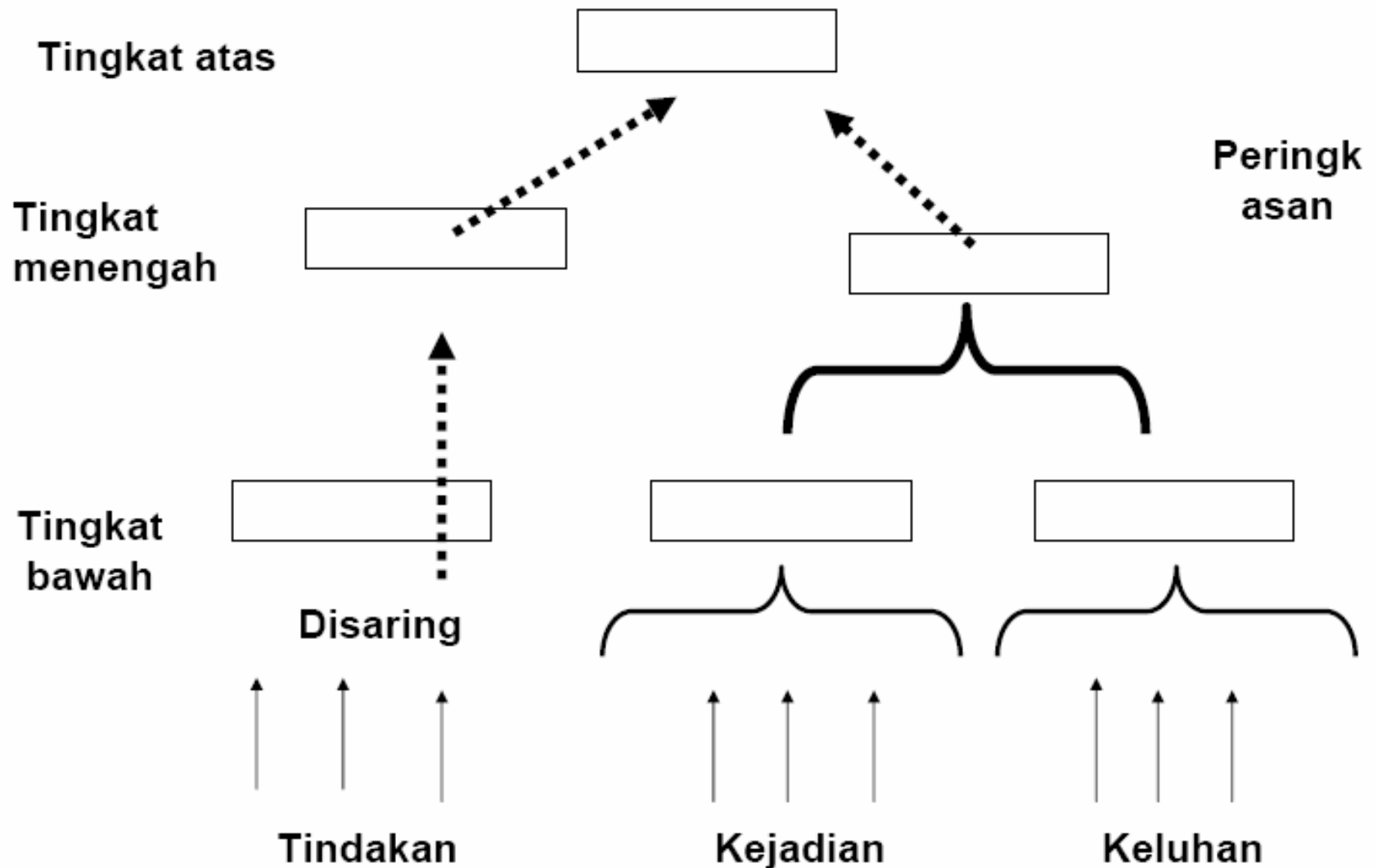


Jika A dan B saling menyukai dan tidak sepakat tentang X.



# Data Reduction (Reduksi Data)

Sejumlah strategi dapat diterapkan untuk mendapatkan representasi data yang telah direduksi sehingga volumenya jauh lebih kecil, tetapi integritas data originalnya masih tetap terjaga.



## Peringkasan dan Penyaringan Informasi Organisasi

# Inferensi

- **Inferensi:** Proses yang digunakan dalam Sistem Pakar untuk menghasilkan informasi baru dari informasi yang telah diketahui
- Dalam sistem pakar proses inferensi dilakukan dalam suatu modul yang disebut *Inference Engine* (Mesin inferensi)
- Ketika representasi pengetahuan (RP) pada bagian *knowledge base* telah lengkap, atau paling tidak telah berada pada level yang cukup akurat, maka RP tersebut telah siap digunakan.
- Inference engine merupakan modul yang berisi program tentang bagaimana mengendalikan proses *reasoning*.

# REASONING

## Definisi

Proses bekerja dengan pengetahuan, fakta dan strategi pemecahan masalah, untuk mengambil suatu kesimpulan. (Berpikir dan mengambil kesimpulan)

## Contoh 1:

- Implikasi : Saya akan basah kuyup jika berdiri ditengah-tengah hujan deras
- Aksioma : Saya berdiri ditengah-tengah hujan deras
- Konklusi : Saya akan basah kuyup

## **Contoh 2:**

- Premis : Monyet di Kebun Binatang Ragunan makan pisang
- Premis : Monyet di Kebun Raya Bogor makan pisang
- Konklusi : Semua monyet makan pisang

## **Contoh 3:**

- Implikasi : Tanah menjadi basah jika terjadi hujan
- Aksioma : Tanah menjadi basah
- Konklusi : Apakah terjadi hujan?

# Klasifikasi data

## Data

- Kualitatif : Berupa kategori yang tidak berbentuk angka
  - Nominal: perlu sub bagian untuk mengelompokkan dan mendeskripsikan data
  - Ordinal: perlu urutan peringkat.
- Kuantitatif: dinyatakan dengan angka
  - Diskrit: data dalam bilangan pasti (bulat), diperoleh dengan cara mencacah
  - Kontinyu (*continue*): data dalam bilangan decimal, diperoleh dengan cara menghitung

# Kualitas/Mutu Informasi

Mengukur kualitas dari informasi, bisa dilihat dari 3 pilar yang harus diperhatikan:

## A. Akurat

Informasi dikatakan akurat yaitu informasi harus jelas mencerminkan maksud yang disampaikan dan harus bebas dari kesalahan-kesalahan serta tidak bias atau menyesatkan.

## B. Tepat Waktu

Informasi yang dikirimkan dan sampai kepada penerima informasi haruslah tepat waktu dan tidak boleh terlambat.

## C. Relevan

Informasi dikatakan relevan apabila informasi tsb harus bermanfaat bagi si penerima informasi. Relevansi informasi yang diterima oleh masing-masing penerima sangatlah berbeda-beda.

# Kualitas/Mutu Informasi

- Nilai dari suatu informasi ditentukan dari 2 hal, yaitu:
  1. Manfaat Informasi
  2. Biaya mendapatkan informasi
- Dikatakan bernilai bila manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan biaya mendapatkannya.
- Informasi tidak dapat ditaksir keuntungannya dengan nilai uang, akan tetapi dapat ditaksir dengan nilai efektivitasnya.
- Pengukuran nilai informasi biasanya dihubungkan dengan analisis Cost Effectiveness atau Cost Benefit.