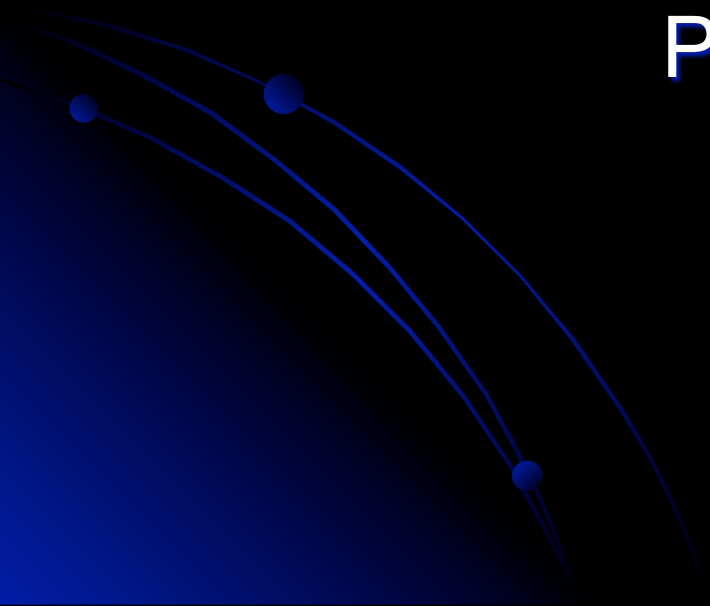


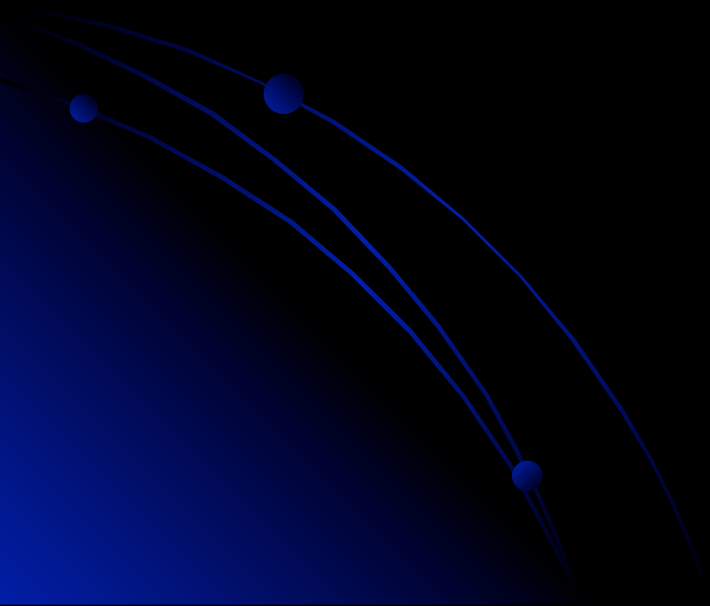
Mengenai sistem

Purnawan 2014



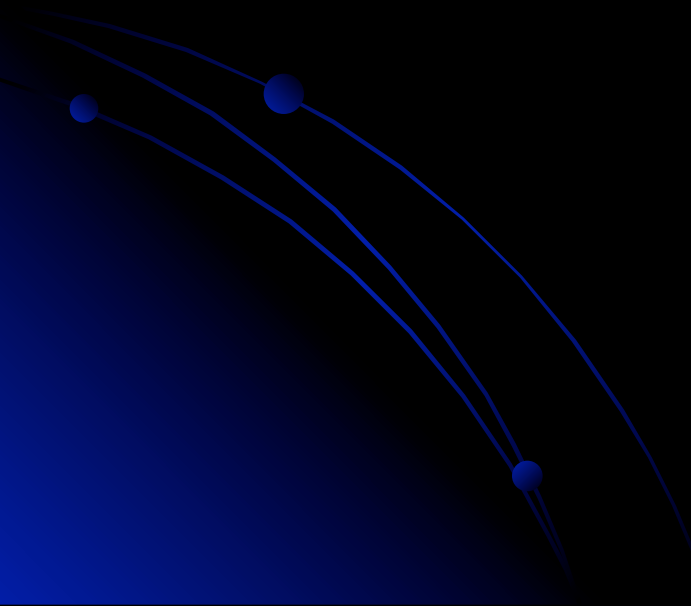
Motto

- Tidak ada salah dalam
 - bertanya,
 - berkomentar,
 - dalam berargumen
- Yang salah adalah kalau
 - tidak bertanya,
 - tidak berkomentar
 - tidak berargumen
- Silahkan tanya apa saja
 - Belum tentu saya bisa menjawab. Inilah diskusi kita



1. Sejauh kita tahu





3. Latihan Melihat



Bgm kita tahu?

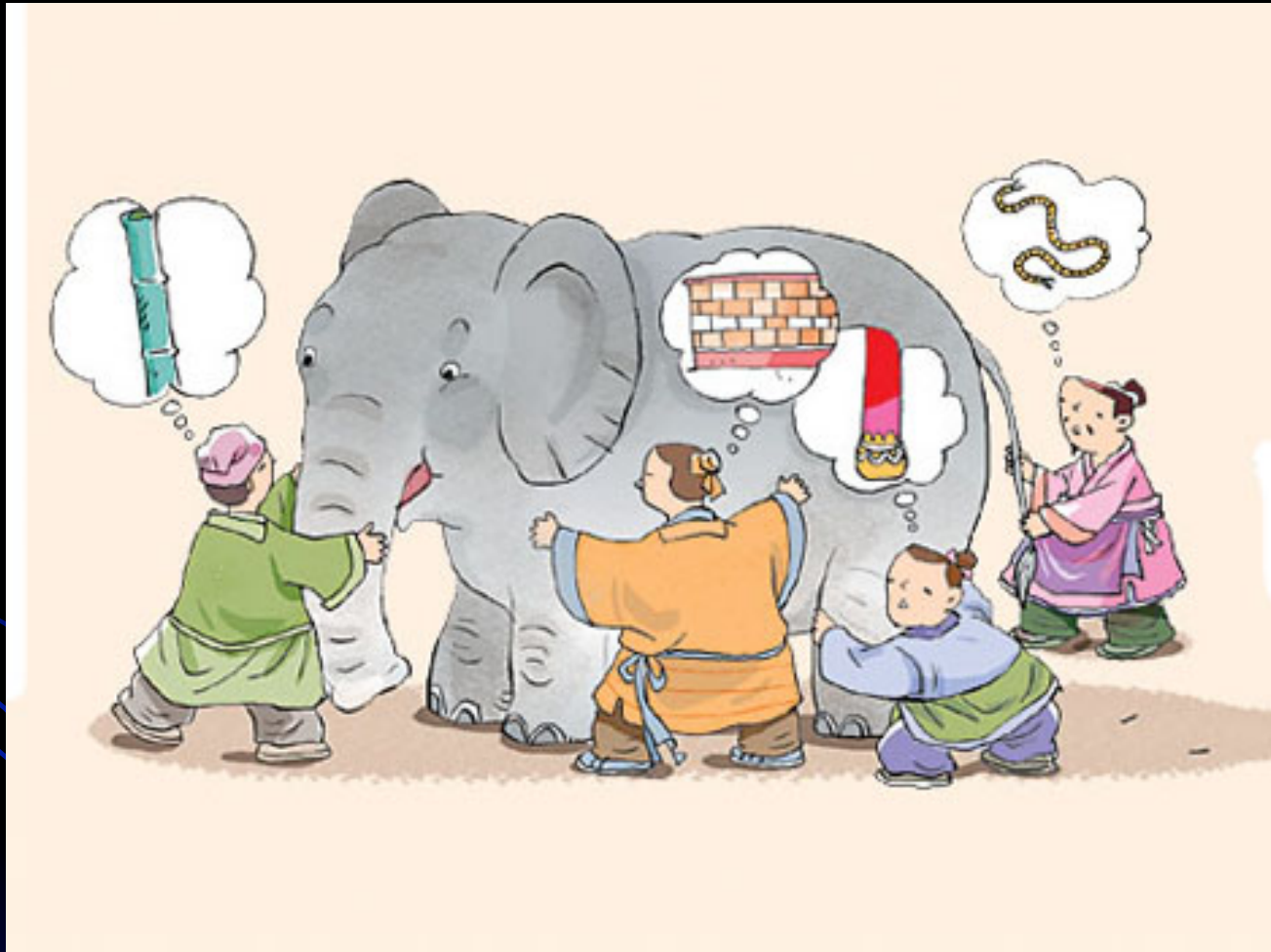
Melihat seluruh persoalan



Melihat seluruh sistem

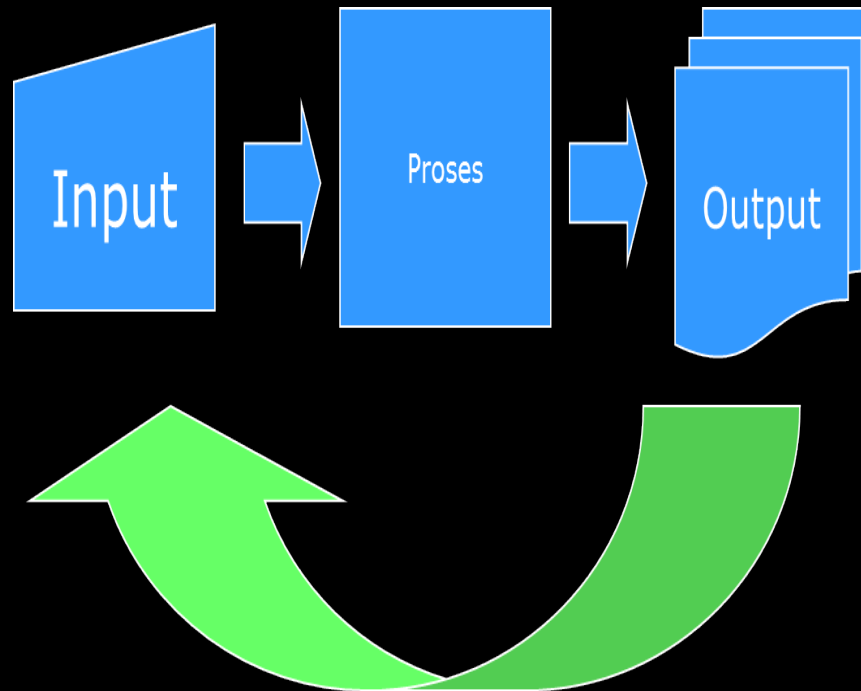


Orang Buta dan Gajah (sistem)



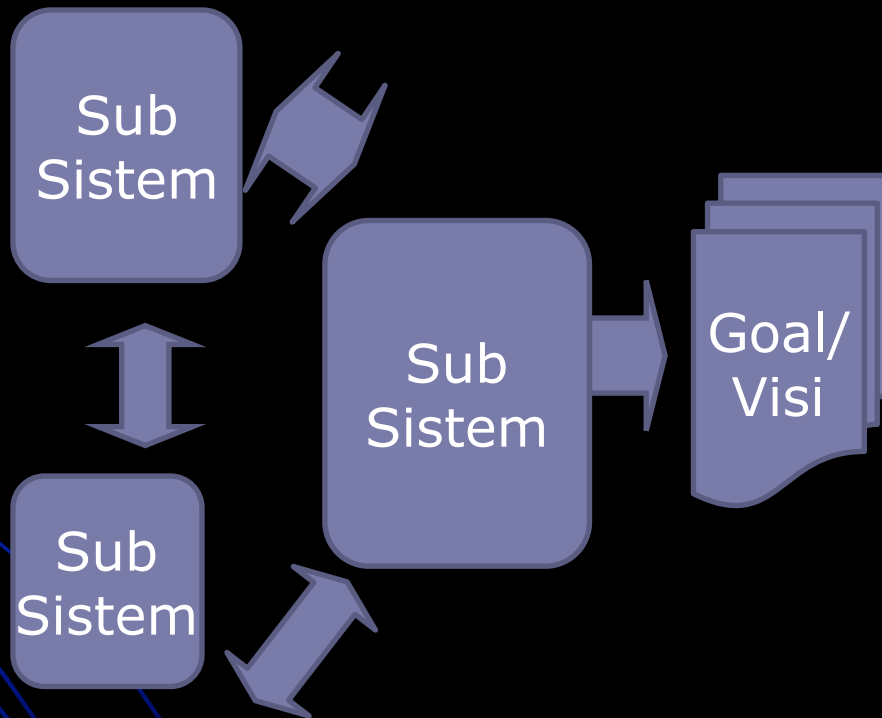
Sistem yang kita kenal

- Model ke1



Sistem yang kita kenal

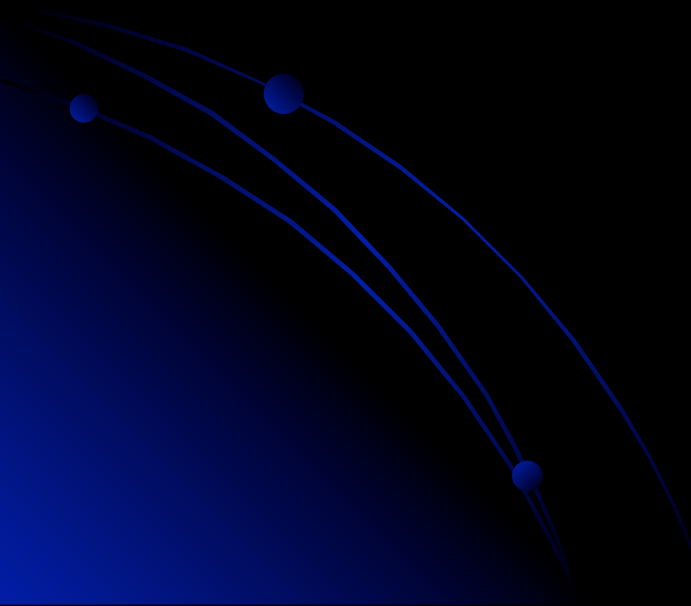
- Model ke 2



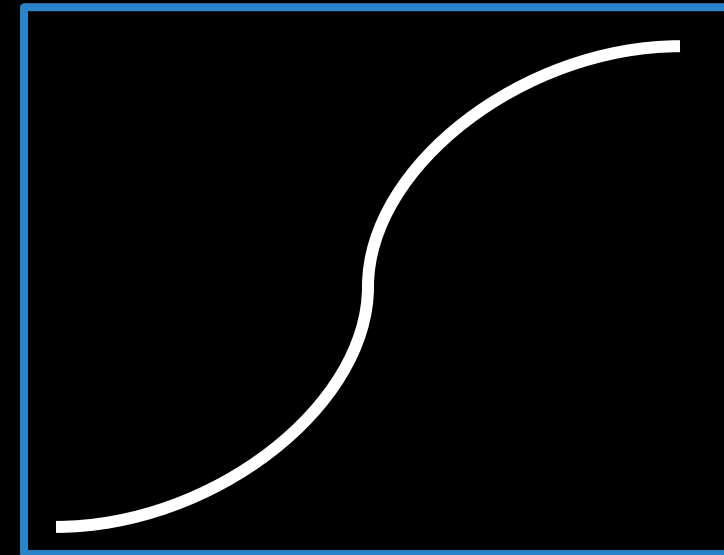
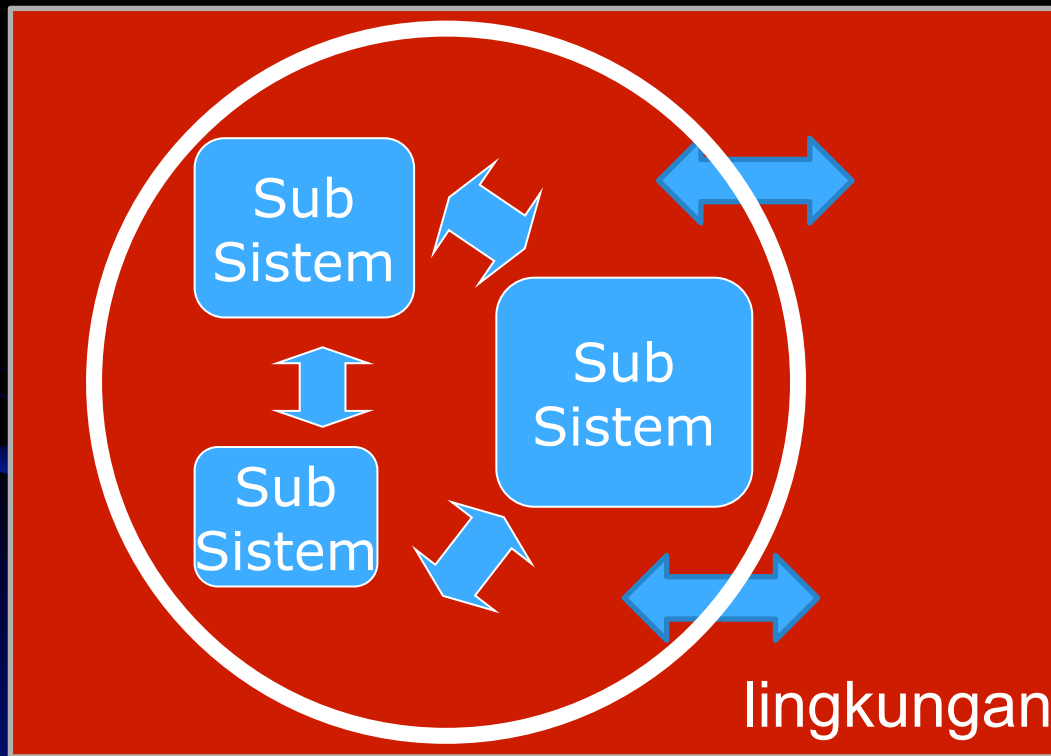
Contoh ?

Sistem menurut Senge:

- Sebuah *sistem* adalah sesuatu yang
- *memelihara keberadaannya* dan
- berfungsi sebagai sebuah kesatuan
- melalui *interaksi antar bagiannya*

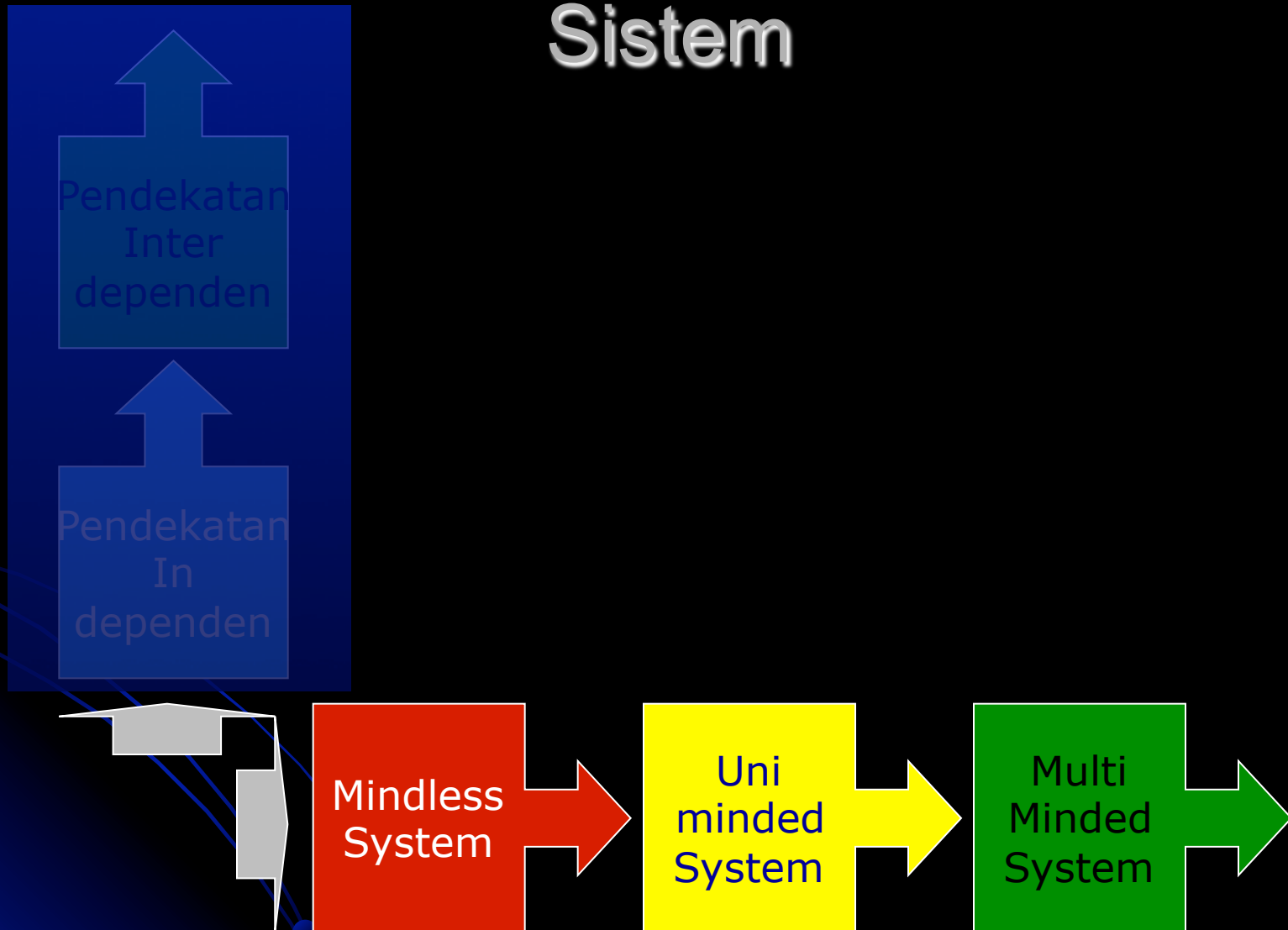


Prinsip : openness dan balancing



Fenomena Sigmoid

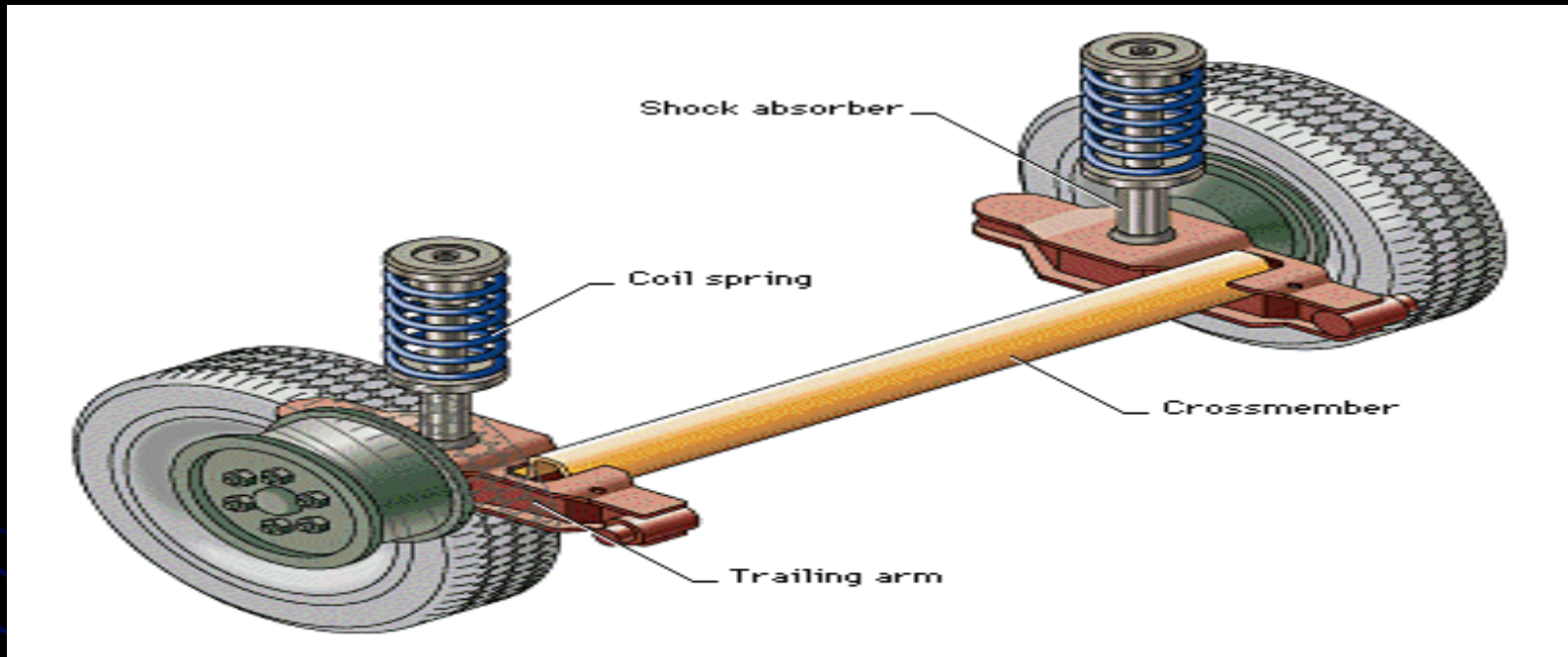
Mengubah Mental Model tentang Sistem



Sistem Mesin (mindless system)

- Sebuah traktor yang rumit terdiri atas ratusan bagian, yang setiap bagian melakukan tugas yang sederhana
- Organisasi mesin adalah seperti traktor kompleks tetapi *mindless system*, tidak punya tujuan sendiri
- Merupakan alat yang dipakai oleh pemilik untuk mencapai tujuannya
- Beroperasi atas dasar kerapihan, efisiensi, terkontrol, dan dapat diduga
- Hubungan antar elemen diatur berdasarkan hukum fisika.

Memelihara keseimbangan sistem fisik



Coil Spring Rear Suspension

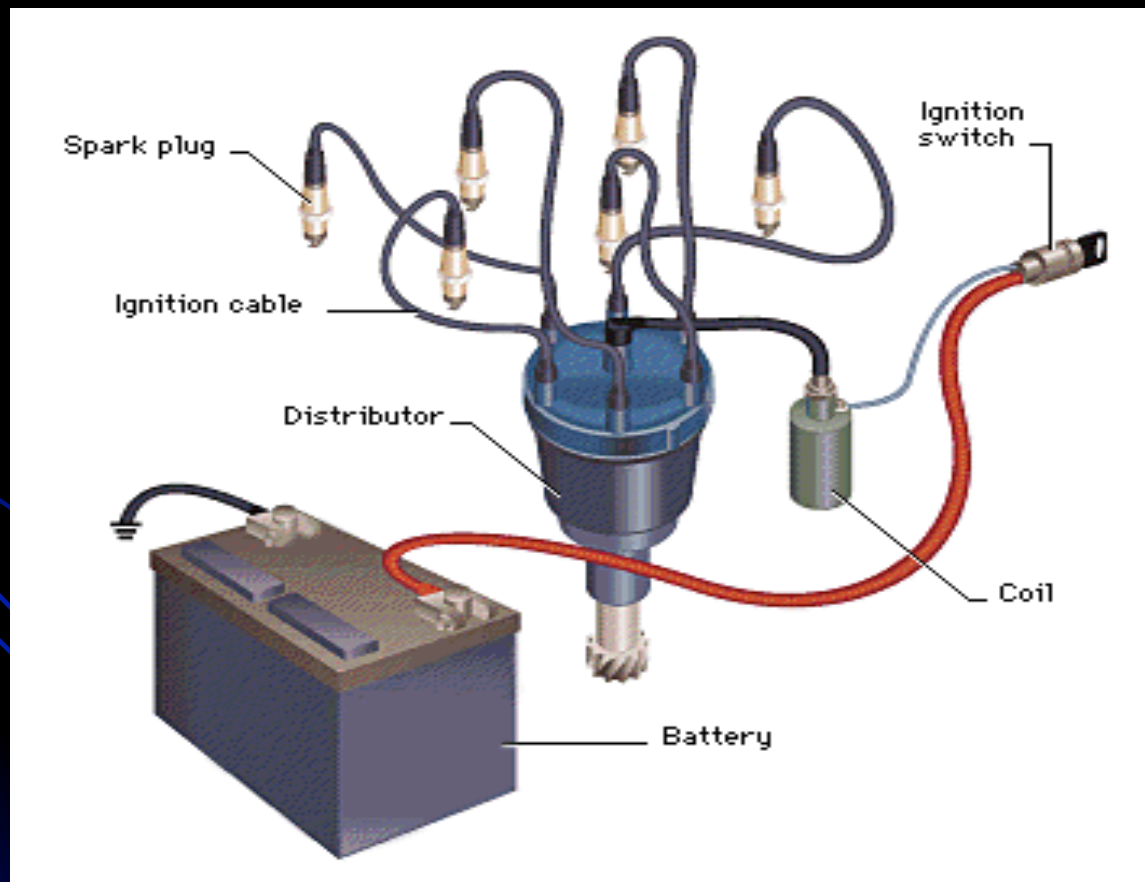
The rear suspension system supports the weight in the rear of the vehicle. When the vehicle passes over bumps or dips in the road, the coil spring expands and contracts in response, softening the impact to the vehicle body. The shock absorber cushions the bouncing of the spring to maintain a smooth ride. The crossmember provides additional lateral support to the suspension system.

Microsoft ® Encarta ® Reference Library 2003.

Ignition System

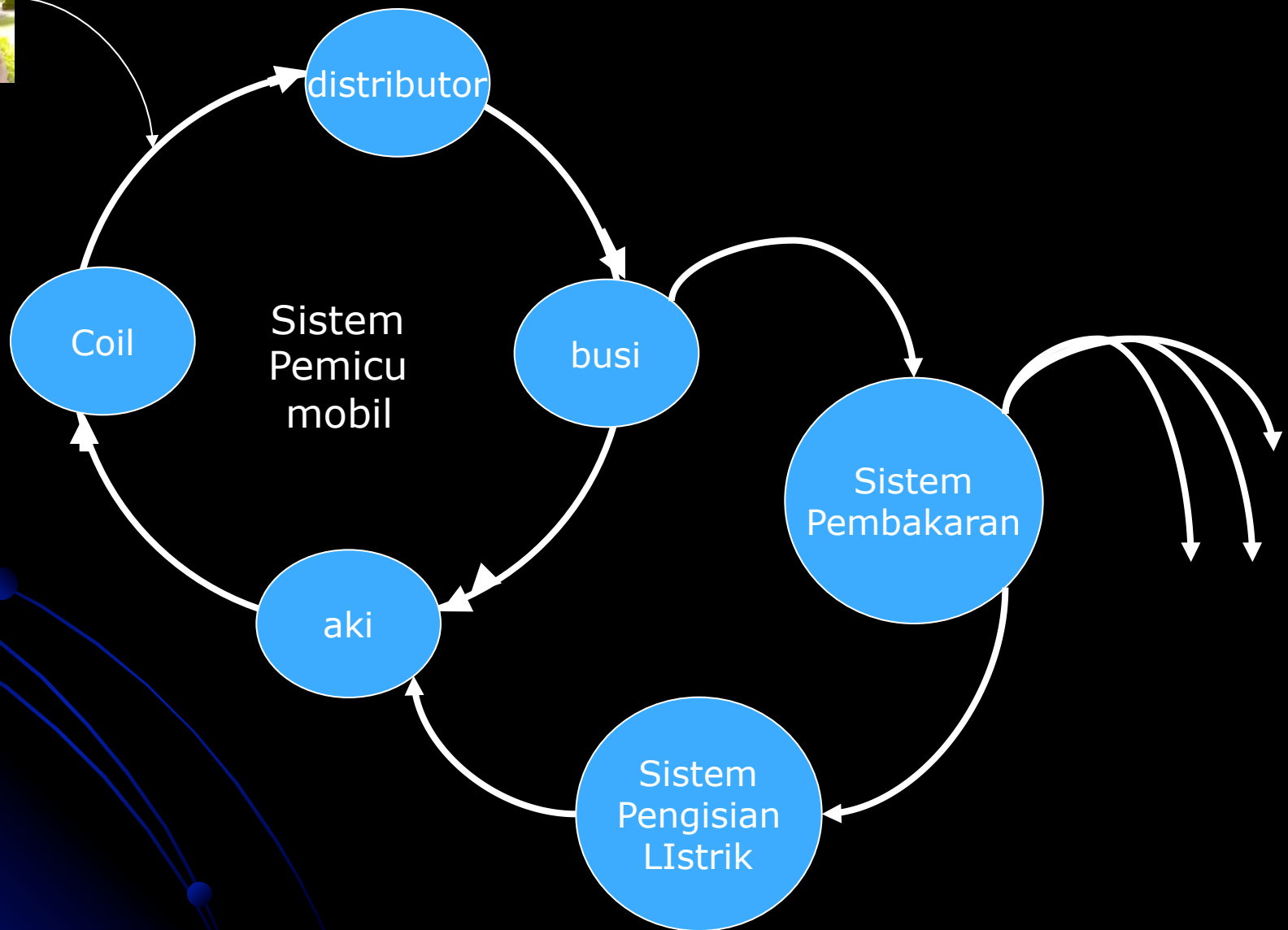
The ignition system delivers voltage to ignite the fuel in the automotive vehicle. When the ignition switch is turned on, low-voltage electric current flows from the battery to the coil, which converts the current to high-voltage. The current then flows to the distributor, which delivers it to each of the spark plugs. The spark plugs send an igniting spark to the fuel/air mixture in the combustion chambers.

Microsoft ® Encarta ® Reference Library 2003.





Starter



Sistem Biologis (uniminded system)

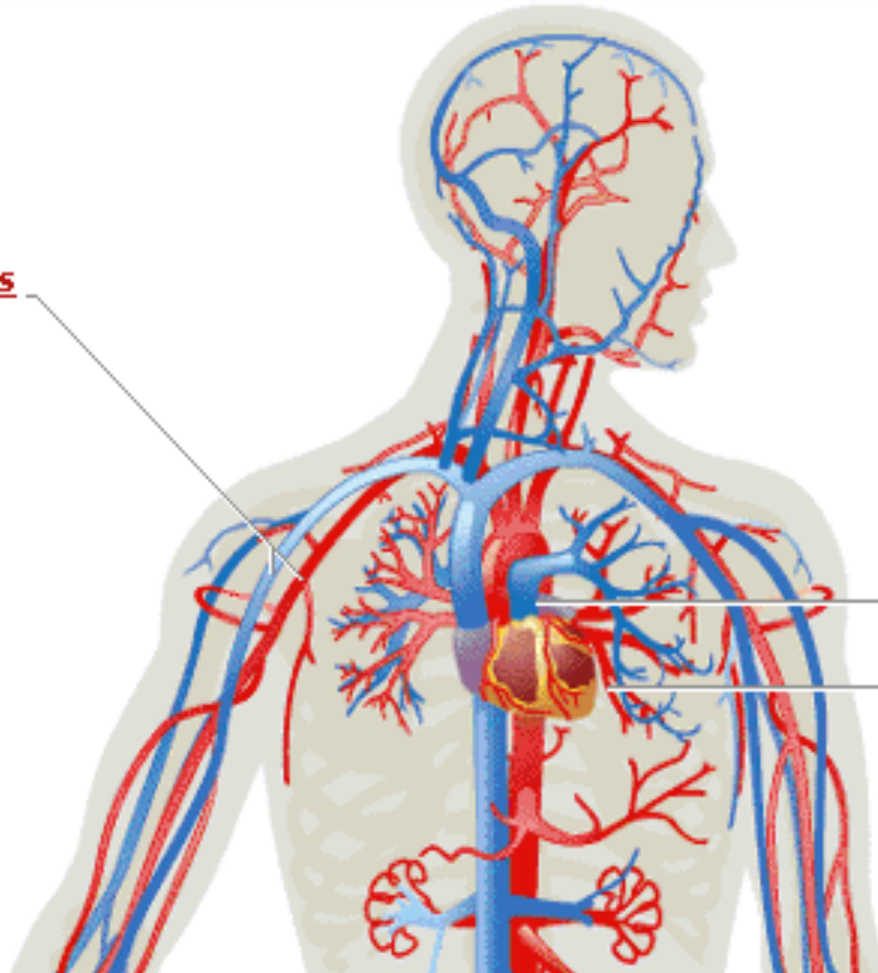
- Mahluk biologis mempunyai tujuan untuk mempertahankan hidup dengan cara bertumbuh
- Organisasi bertumbuh, dan mendapat benefit
- Secara sistem organisasi mempunyai pilihan, namun elemennya tidak (uniminded system)
- Setiap elemen bertindak tanpa kesadaran, tanpa pilihan, tanpa konflik
- Setiap sistem dibawah kontrol otak eksekutif, melalui jaringan komunikasi
- Masalah terjadi karena tidak ada informasi atau miskomunikasi

Sistem Peredaran Darah

Blood vessels

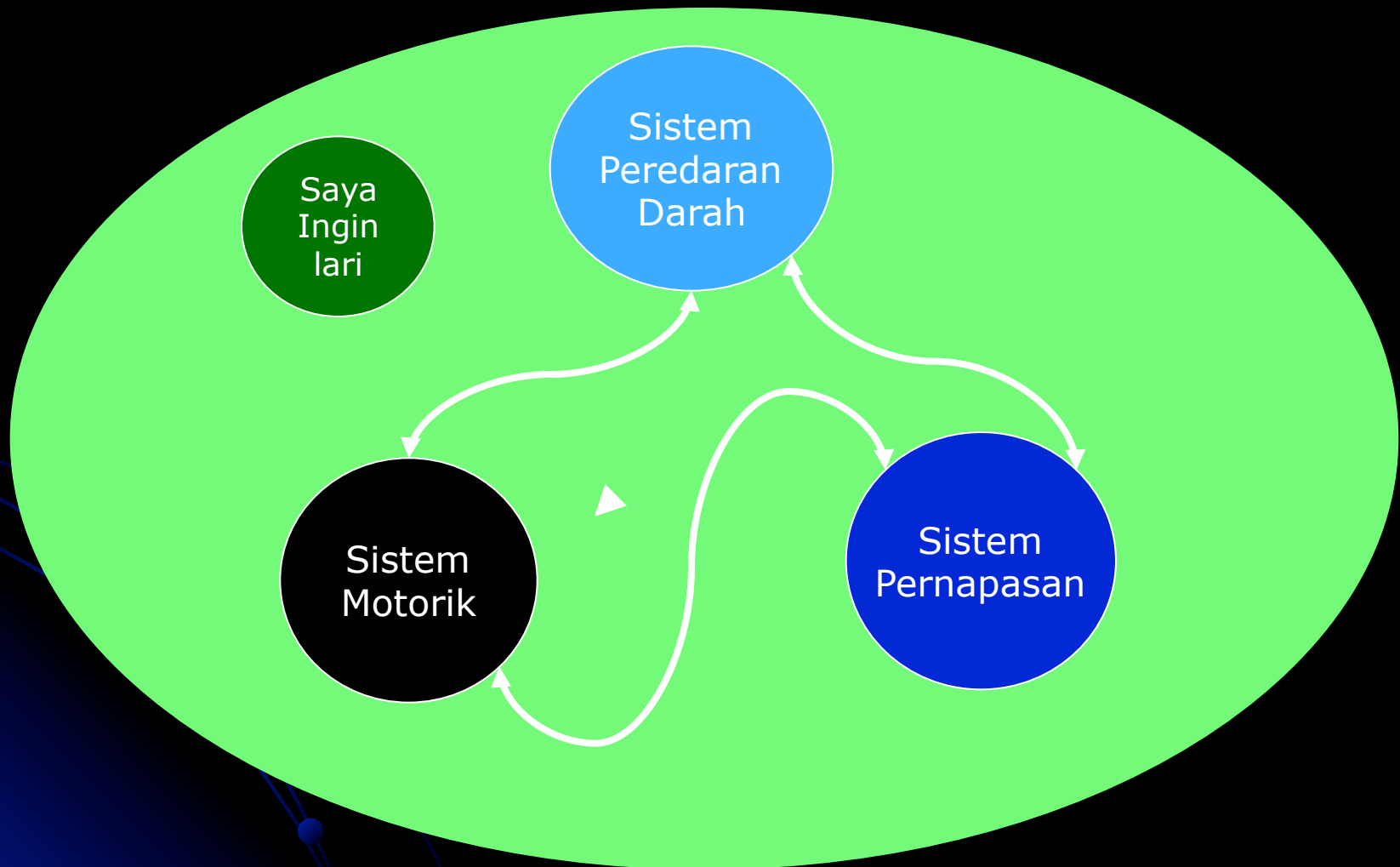
Heart valve

Heart



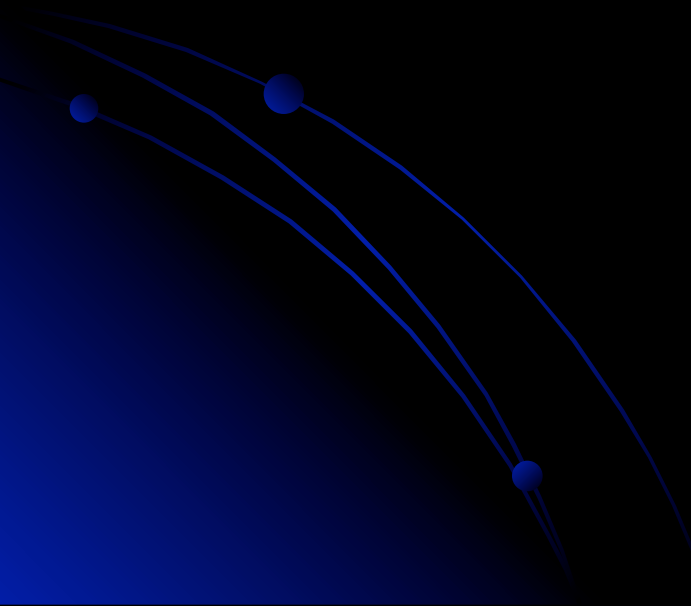
Click on the **red** labels to learn more details about the components of the circulatory system.

System lag (kelembaman)



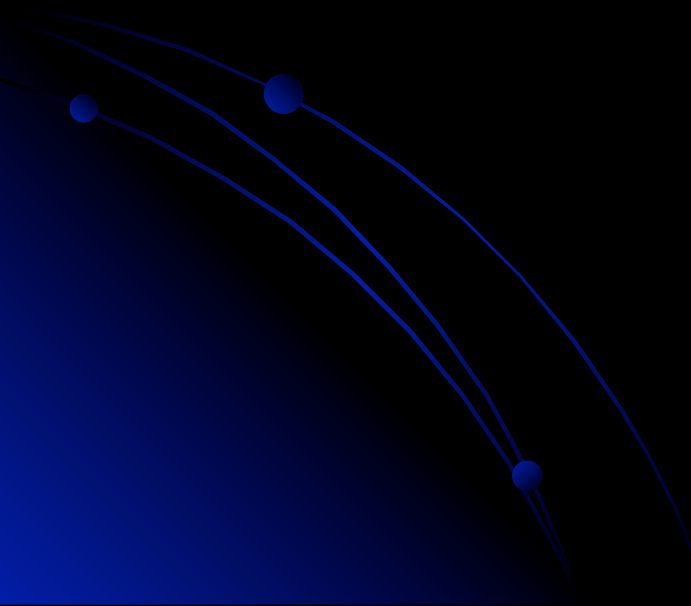
Belajar dari sistem hidup

- Proses autopoiesis: sebuah jaringan hubungan antar komponen yang setiap komponennya berpartisipasi dalam transformasi komponen lainnya



Menggunakan pengalaman sistem biologis

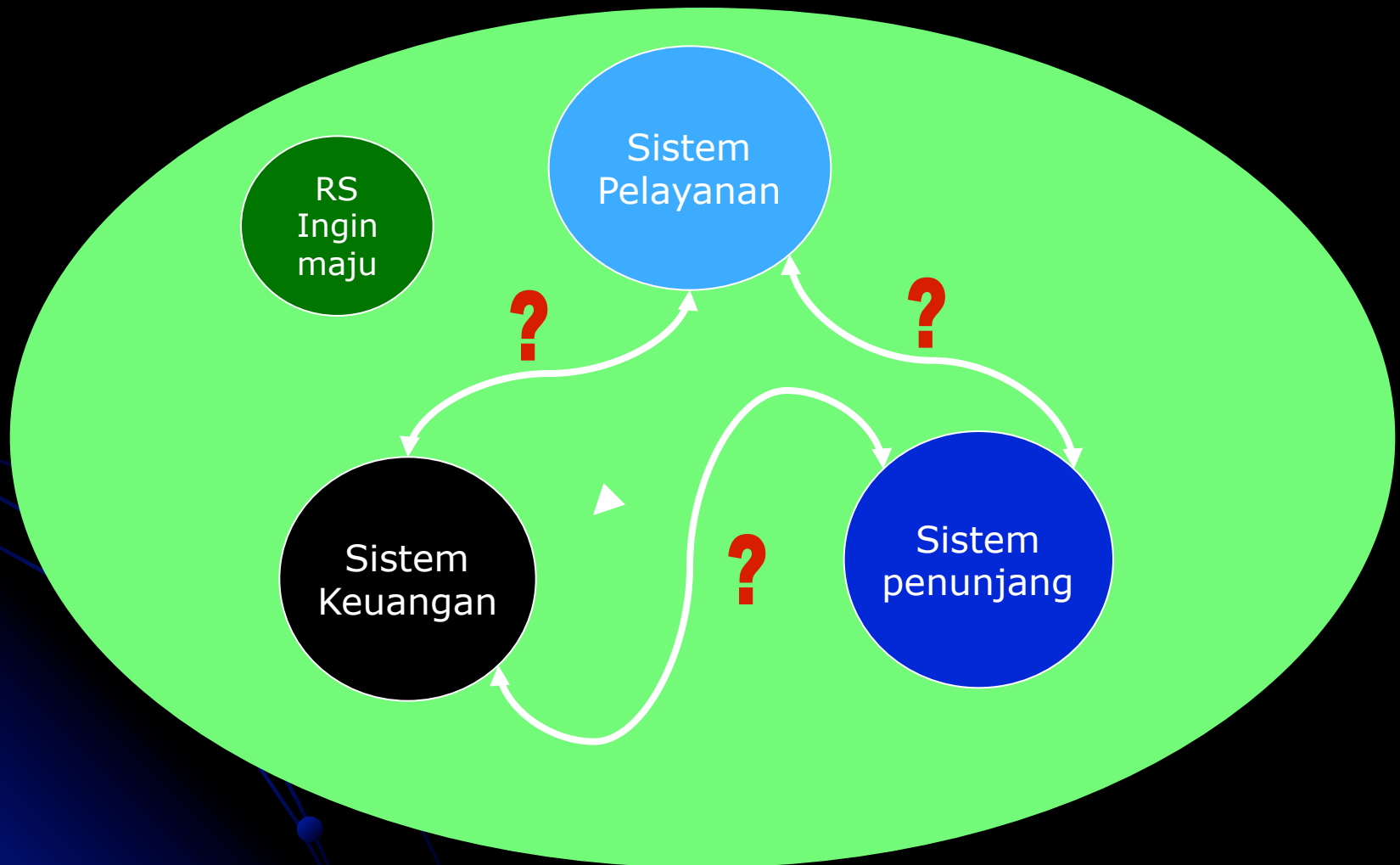
- Dissipative struktur: sistem biologis secara organisasi tertutup, secara informasi / enersi/ substansi terbuka



Sistem Sosial (multiminded system)

- Dalam organisasi sosial setiap anggota mempunyai tujuan, tercermin dalam pilihan cara dan tujuan (multiminded)
- Selain itu, sebagai sistem yang bertujuan, organisasi merupakan bagian dari keseluruhan sistem yang lebih besar: masyarakat
- Mengintegrasikan elemen menjadi sebuah sistem adalah perjuangan dan proses yang terus menerus
- Hubungan antar elemen diatur menurut nilai kebersamaan dan cara yang disepakati bersama

Sistem sosial adalah proses



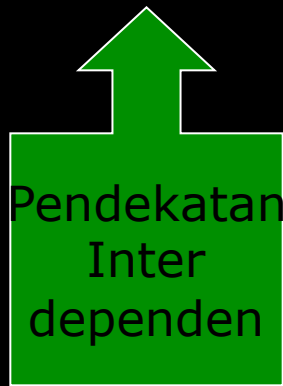
Dunia yang kita diami adalah sistem sosial raksasa



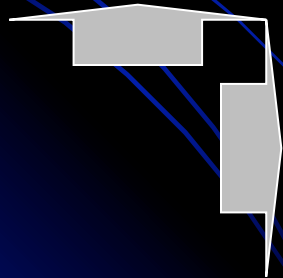
- Cell
- Organ
- Organisme
- Grup/tim
- Organisasi
- Society
- Supranasional system

Mengubah Mental Model tentang Sistem

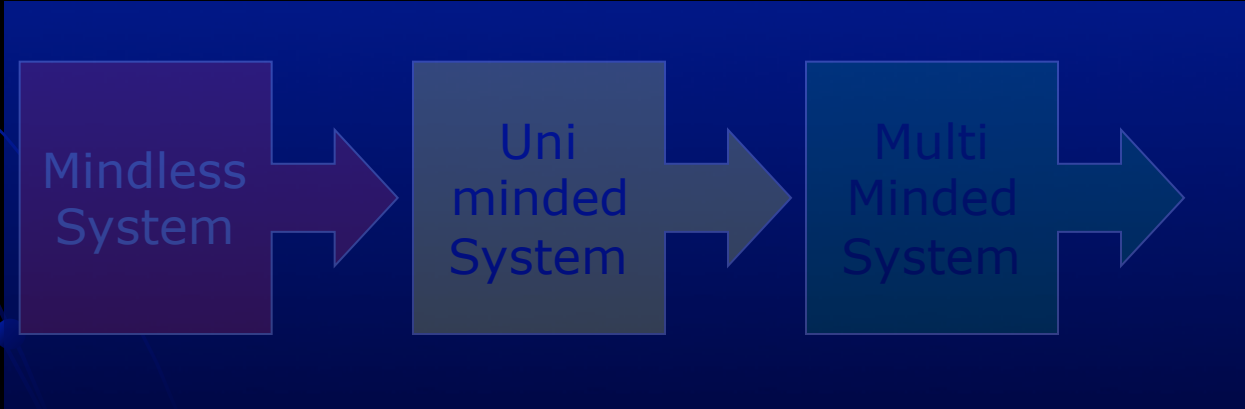
Pendekatan
Inter
dependen



Pendekatan
In
dependen



Mindless
System

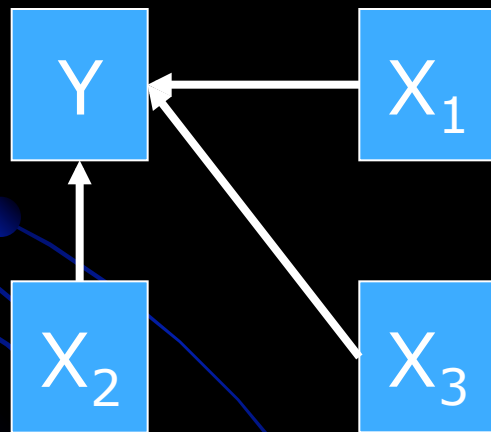


Uni
minded
System

Multi
Minded
System

Pendekatan interaktif

- Pendekatan Analitik



- Pendekatan sistem

