

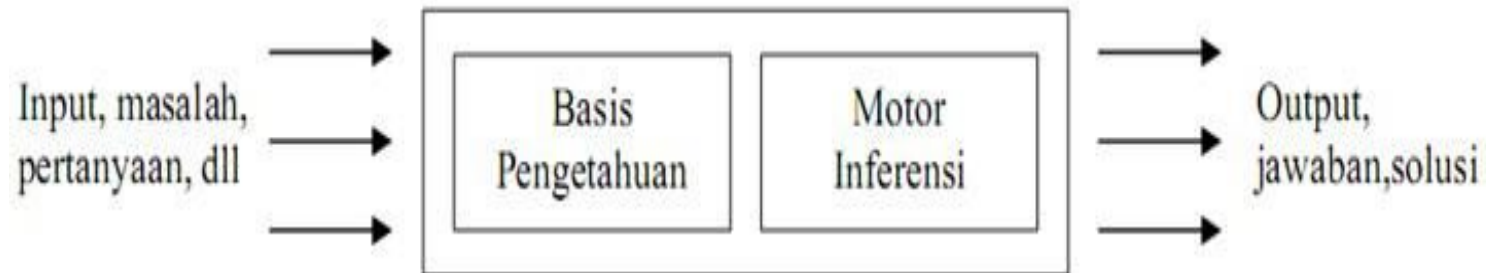
The background of the slide is a dark, futuristic digital landscape. It features a large, stylized eye in the center-left, composed of concentric circles and glowing blue and green lines. In the center of the eye is a red padlock icon. The entire scene is overlaid with various digital elements: binary code (0s and 1s) in different colors and sizes, circuit-like patterns, and some faint, illegible text fragments. The overall aesthetic is high-tech and cybernetic.

Knowlegde Representation (Lanjutan)

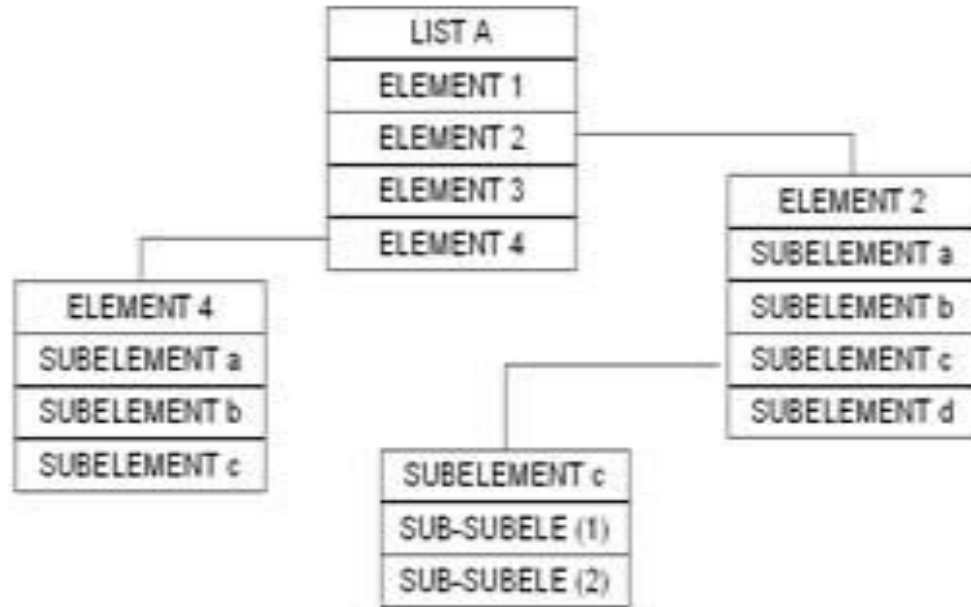
Rahmiati

List dan Tree

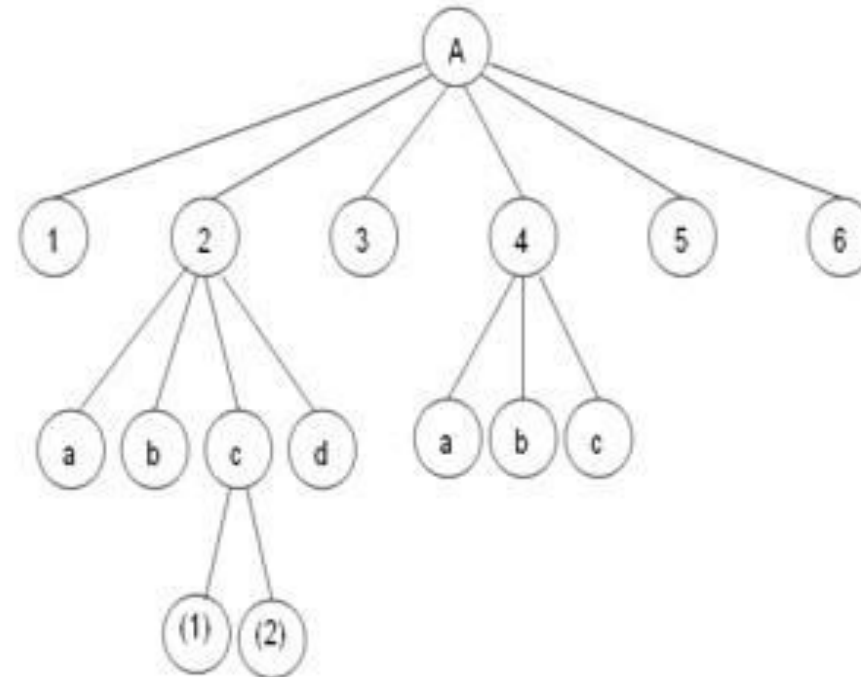
- List: serangkaian struktur data yang dibuat secara berhubungan, list bisa juga menggambarkan relasi dan hirarki
- Tree: suatu struktur data yang berupa node- node yang dibuat secara hirarkis dan hubungannya



List



Tree



Jaringan Semantik



- Merupakan gambaran pengetahuan grafis yang menunjukkan hubungan antar berbagai objek.
- Terdiri dari lingkaran-lingkaran yang menunjukkan objek dan informasi tentang objek-objek tersebut.
- Objek disini bisa berupa benda atau peristiwa. Antara 2 objek dihubungkan oleh arc yang menunjukkan hubungan antar objek.

Jaringan Semantik



Frame

- ❖ Kumpulan pengetahuan tentang suatu objek tertentu, peristiwa, lokasi, situasi, dll.
- ❖ Memiliki slot yang menggambarkan rincian (atribut) dan karakteristik objek.
- ❖ Biasanya digunakan untuk merepresentasikan pengetahuan yang didasarkan pada karakteristik yang sudah dikenal, yang merupakan pengalaman- pengalaman.
- ❖ Dengan menggunakan frame, sangat mudah untuk membuat inferensi tentang objek, peristiwa, atau situasi baru, karena frame menyediakan basis pengetahuan yang ditarik dari pengalaman.

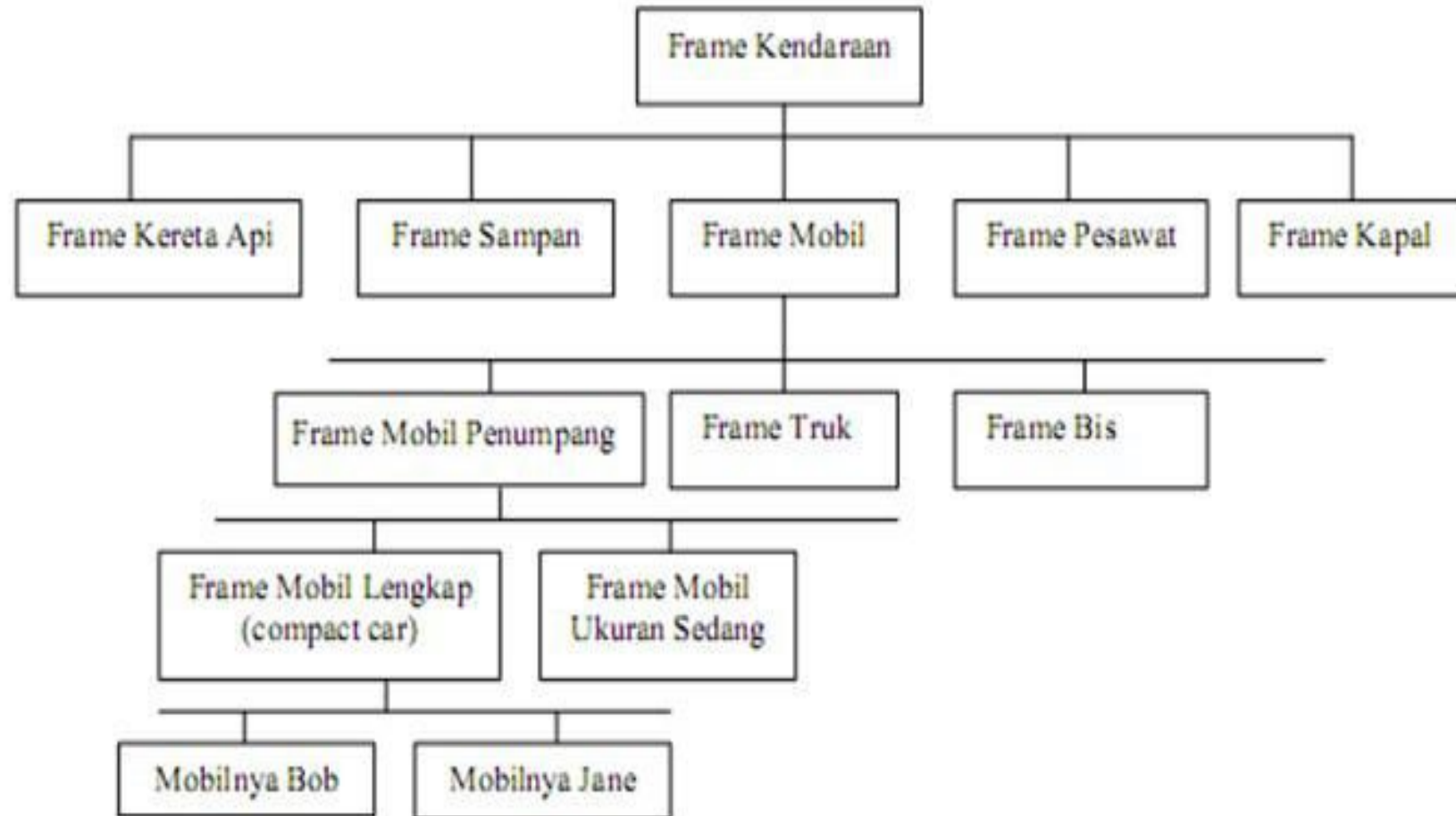
Frame

Frame Mobil
Class : Transportasi
Nama pabrik : Audi
Negara : Jerman
Model : 5000 Turbo
Tipe : Sedan
Bobot : 3300 lb
Ukuran dasar roda : 105,8 inchi
Jumlah pintu : 4 (default)
Transmisi : 3-speed otomatis
Jumlah roda : 4 (default)
Mesin : (referensi kerangka mesin) <ul style="list-style-type: none">• Tipe : in-line, overhead cam• Jumlah silinder : 5
Akselerasi <ul style="list-style-type: none">0-60 : 40,4 detik¼ mil : 17,1 detik, 85 mphJarak gas : rata-rata 22 mpg
Frame Mesin
Kaliber silinder : 3,19 inci
Tak silinder : 3,4 inci
Rasio kompresi : 7,8 : 1
Sistem bahan bakar : injeksi dengan pertukaran turbo
Tenaga : 140 HP
Torsi : 160/ft/LB

Hirarki Frame

- Kebanyakan sistem AI menggunakan kumpulan frame yang saling terkait satu dengan lainnya bersama-sama.
- Contoh : hirarki frame kendaraan, terdiri dari 5 frame yaitu frame kereta api, frame sampan, frame mobil, frame pesawat, frame kapal.
- Masing-masing frame masih dapat dipecah lagi menjadi beberapa frame yang rinci, misal frame mobil terdiri dari frame penumpang mobil, frame truk, frame bis.

Hirarki Frame

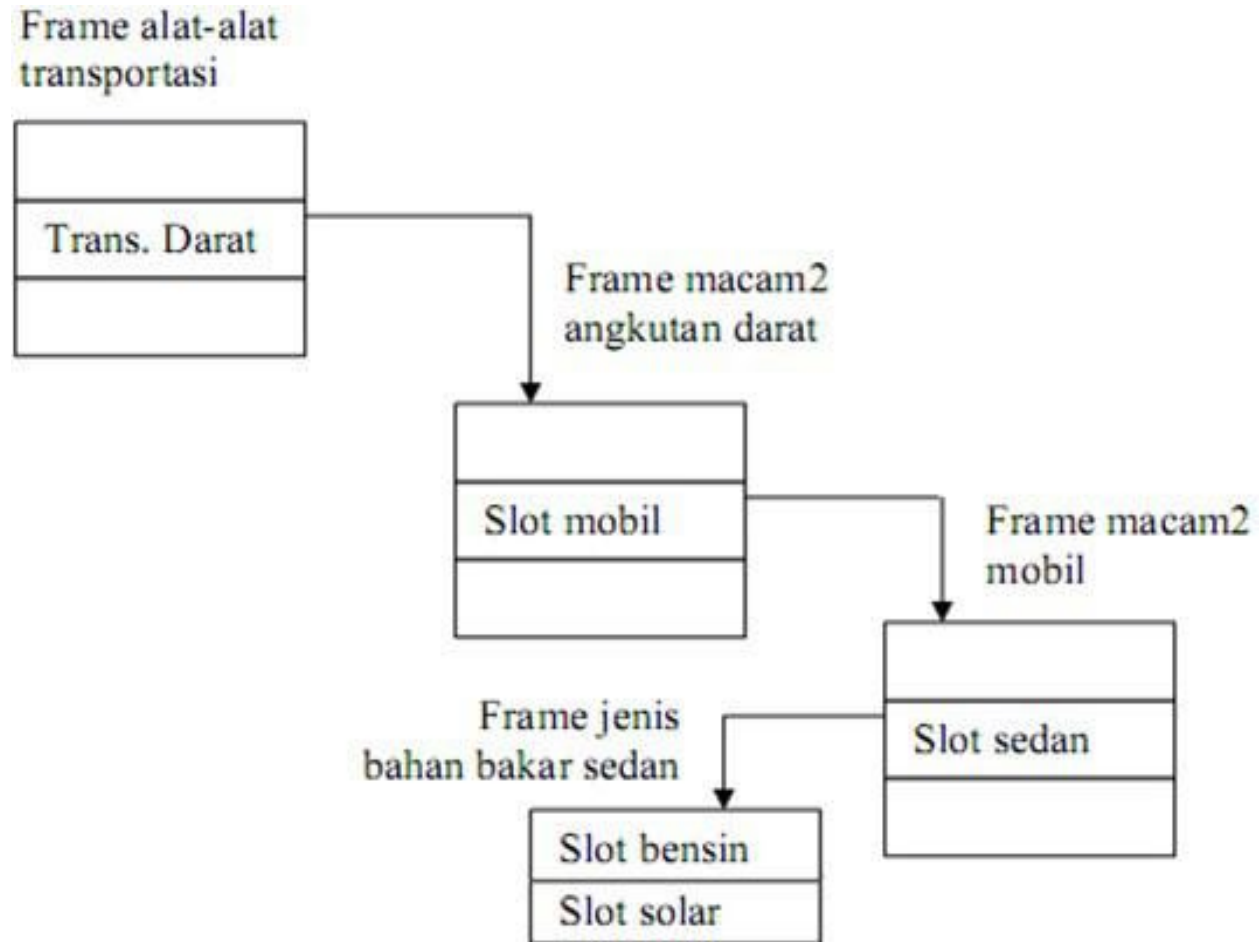


Hirarki Frame

Parent Frame	
Nama : Compact Car	
Slot	Facets
Pemilik	Cek daftar registrasi
Warna	Daftar per manufaktur
No silinder	
Range	4 atau 6
Jika dibutuhkan	Tanya pemilik
Buatan	
Daftar range	Semua manufaktur
Jika dibutuhkan	Tanya pemilik
Model	Gunakan hubungan frame
Model (tahun)	
Range	1950 – 2001
Jika dibutuhkan	Tanya pemilik

Child Frame	
Nama : Mobilnya Jane	
Slot	Facets
Pemilik	Jane
Warna	Biru
No silinder	6
Buatan	Honda
Model	Accord
Model (tahun)	1992

Contoh Frame



Script



- ❑ Skema representasi pengetahuan yang sama dengan frame, yaitu merepresentasikan pengetahuan berdasarkan karakteristik yang sudah dikenal sebagai pengalaman-pengalaman.
- ❑ Perbedaannya, frame menggambarkan objek, sedangkan script menggambarkan urutan peristiwa.
- ❑ Dalam menggambarkan urutan peristiwa, script menggunakan slot yang berisi informasi tentang orang, objek, dan tindakan- tindakan yang terjadi dalam suatu peristiwa.

Element Script



- ❑ Kondisi input, yaitu kondisi yang harus dipenuhi sebelum terjadi atau berlaku suatu peristiwa dalam script
- ❑ Track, yaitu variasi yang mungkin terjadi dalam suatu script
- ❑ Prop, berisi objek-objek pendukung yang digunakan selama peristiwa terjadi
- ❑ Role, yaitu peran yang dimainkan oleh seseorang dalam peristiwa
- ❑ Scene, yaitu adegan yang dimainkan yang menjadi bagian dari suatu peristiwa
- ❑ Hasil, yaitu kondisi yang ada setelah urutan peristiwa dalam script terjadi.

Contoh Script

- Jalur (track) : ujian tertulis matakuliah Kecerdasan Buatan
- Role (peran) : mahasiswa, pengawas
- Prop (pendukung) : lembar soal, lembar jawab, absen, pena, dll
- Kondisi input : mahasiswa terdaftar untuk mengikuti ujian

Contoh Script

- **Contoh Script Adegan (scene) -1 : Persiapan pengawas**

Pengawas menyiapkan lembar soal

- Pengawas menyiapkan lembar jawab
- Pengawas menyiapkan lembar presensi

Adegan-2 : **Mahasiswa masuk ruangan**

- Pengawas mempersilahkan mahasiswa masuk
- Pengawas membagikan lembar soal
- Pengawas membagikan lembar jawab
- Pengawas memimpin doa

Contoh Script

- **Adegan – 3 : Mahasiswa mengerjakan soal ujian**
Mahasiswa menuliskan identitas di lembar jawab
- Mahasiswa menandatangani lembar jawab
- Mahasiswa mengerjakan soalMahasiswa mengecek jawaban
- **Adegan –4 : Mahasiswa telah selesai ujian**
- Pengawas mempersilahkan mahasiswa keluar ruangan
- Mahasiswa mengumpulkan kembali lembar jawab
- Mahasiswa keluar ruangan

Contoh Script

Adegan – 5 : Pengawas mengemasi lembar jawaban

- Pengawas mengurutkan lembar jawab
- Pengawas mengecek lembar jawab dan absen
- Pengawas meninggalkan ruangan

Hasil :

- Mahasiswa merasa senang dan lega
- Mahasiswa merasa kecewa

