



MEMORI MANUSIA

- Sebagian besar kegiatan manusia berhubungan dengan memori (ingatan) manusia, seperti saat manusia selalu mengingat semua yang terjadi, memori manusia berisi semua pengetahuan dari urutan perilaku.
- Memungkinkan seseorang melakukan tindakan yang berulang, menggunakan bahasa, menggunakan informasi yang baru diterima melalui inderanya, mengidentifikasi dengan menggunakan informasi yang pernah diterima dari pengalaman masa lalu.



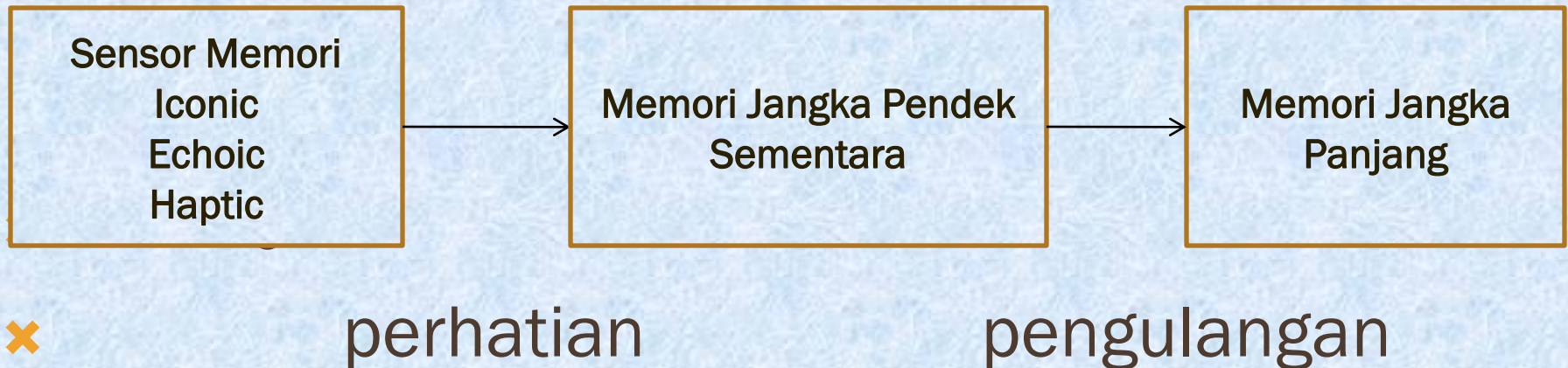
- ✘ • Bagaimana memori manusia bekerja ?
Bagaimana kita mengingat daftar aturan dalam memainkan sesuatu permainan ? Mengapa seseorang mempunyai kemampuan mengingat lebih cepat daripada yang lain ? Apa yang terjadi saat seorang lupa ?



- Memori adalah bagian kedua dari model manusia sebagai sebuah sistem pengolah informasi.
- Secara umum ada 3 jenis/fungsi memori :
 - tempat penyaringan (sensor)
 - tempat memproses ingatan (memori jangka pendek)
 - memori jangka panjang



Diagram Proses memori pada manusia





MEMORI PENYARING

- Bekerja sebagai tempat penyimpanan sementara (buffer) untuk menerima rangsang dari indera.
- Terdiri dari 3 saluran penyaring :
 - + - iconic : menerima rangsang penglihatan (visual)
 - + - echoic : menerima rangsang suara
 - + - haptic : menerima rangsang sentuhan



- Isi memori selalu diperbaharui setiap kali ada rangsang yang masuk, contoh : kita dapat mengetahui perubahan letak jari tangan kita yang digerakkan di depan mata kita.
- Informasi akan dilanjutkan ke memori jangka pendek dengan catatan hanya rangsang yang dibutuhkan saat itu, berupa perhatian pikiran pada salah satu dari sekian banyak rangsang yang masuk.



MEMORI JANGKA PENDEK

- Memori jangka pendek/memori kerja bertindak sebagai tempat menyimpan data sementara, digunakan untuk menyimpan informasi yang hanya dibutuhkan sesaat.
- Misal : saat seseorang menghitung 35×6 , mungkin orang itu akan mengalikan 5 dengan 6 dulu dulu baru kemudian 30×6 .



- Untuk membentuk perhitungan seperti diatas diperlukan penyimpanan sementara untuk digunakan kembali kemudian.
- Memori dapat diakses dengan cepat ± 70 ms, penghilangan cepat ± 200 ms
- Kapasitas memori kecil / terbatas



Ada 2 metode dasar untuk mengukur kapasitas :

- mengenali panjang dari suatu urutan yang dapat diingat berdasar penelitian, manusia mempunyai kemampuan mengingat 7 – 9 digit
- kemampuan untuk mengingat kembali ingatan yang baru dipanggil .

misal : manusia akan mudah mengingat kata-kata "spongebob and patrick" daripada kata-kata "bee atr anu pith etr eet"



MEMORI JANGKA PANJANG

- Memori ini diperlukan untuk menyimpan informasi dalam jangka waktu lama
- Merupakan tempat menyimpan seluruh pengetahuan, fakta informasi, pengalaman, urutan perilaku, dan segala sesuatu yang diketahui.
- Kapasitas besar / tidak terbatas, kecepatan akses lebih lambat $\pm 1/10$ second, proses penghilangan pelan



- Ada 2 cara menggali ingatan kembali dalam memori jangka panjang :
 1. episodic : urutan ingatan tentang kejadian
 2. semantic : memori yang tersusun berdasar fakta, konsep dan ketrampilan Informasi semantic terbentuk dari episodic



Model jaringan semantic :

- turunan : simpul akan membawa sifat induknya
- ada hubungan yang jelas antar bit informasi
- membuat kesimpulan berdasarkan sifat turunan
- ✘ Contoh : informasi mengenai kucing dalam memori jangka panjang disimpan dalam bentuk/model jaringan semantik



Model lain memori jangka panjang :

- frames (kerangka/bingkai) : informasi diorganisasikan dalam struktur data. Slot dalam struktur diberi nilai dengan nilai-nilai tertentu untuk data yang diperlukan.

Contoh : pengetahuan mengenai Kucing disimpan dengan model frame



- × Kucing
- × Fixed :
- × Kaki : 4
- × Default :
- × makanan : carnivoara
- × suara : mengeong
- × Variabel :
- × ukuran : 20 – 30 cm
- × warna : hitam - putih



- scripts (baris perintah) : model informasi stereotipe dibutuhkan untuk menterjemahkan suasana / bahasa, juga mempunyai elemen yang dapat diberi nilai dengan nilai-nilai tertentu.

Contoh : script kunjungan ke dokter hewan



- ✘ *Entry condition : anjing sakit*
- ✘ *dokter buka*
- ✘ *pemilik punya uang*
- ✘ *Result : anjing lebih baik*
- ✘ *pemilik kehabisan uang*
- ✘ *dokter kaya*
- ✘ *Props : meja periksa*
- ✘ *obat*
- ✘ *peralatan lain*
- ✘ *Scenes : datangi resepsionis*
- ✘ *tunggu*
- ✘ *pemeriksaan*
- ✘ *bayar*
- ✘ *Tracks : anjing butuh obat*
- ✘ *anjing harus dioperasi*

Kondisi – aturan tindakan – jika alasan cocok , maka aturan dijalankan



- Proses dalam memori jangka panjang
 - Penyimpanan informasi
 - + informasi berpindah dari memori jangka pendek ke memori jangka panjang dengan adanya latihan / ulangan / repetisi
 - + jumlah yang bertahan bersifat proposional menurut waktu latihannya
 - + optimalisasikan dengan mengembangkan pengetahuan
 - + susunan, arti, dan pembiasaan (familiaritas) membuat informasi lebih mudah diingat



Penghapusan / proses melupakan

- a. penghilangan (decay) : informasi hilang secara bertahap tetapi proses sangat lambat
- b. interferensi/gangguan/campur aduk (interference) : informasi baru menggantikan informasi lama
- c. informasi yang lama mungkin bercampur dengan informasi baru
- d. memori melakukan seleksi dengan dipengaruhi emosi, mana yang akan dihilangkan dan mana yang tetap diingat



- Penggalian informasi

- a. pemanggilan informasi (recall) : pengingatan kembali, informasi diproduksi dari memori, dapat dibantu dengan bantuan petunjuk, misal : kategori, perumpamaan, perbandingan
- b. pengenalan kembali (recognition) : informasi memberikan pengetahuan yang pernah dilihat sebelumnya, lebih kompleks dibandingkan dengan recall.
- c. informasi berpindah dari memori jangka pendek ke memori jangka panjang dengan adanya latihan / ulangan / repetisi



<<<< SeLEsai >>>>