

RATIONAL AGENT (1 of 6)

Sebuah agen selalu mencoba untuk mengoptimasikan sebuah nilai ukuran kinerja yang disebut agen memiliki rasional (rational agent).

Sebuah agen adalah rasional jika dapat memilih kemungkinan untuk bertindak yang terbaik setiap saat, menurut apa yang ia ketahui mengenai lingkungannya pada saat itu.

Untuk setiap deretan persepsi yang mungkin, sebuah agen rasional hendaklah memilih satu tindakan yang diharapkan memaksimalkan ukuran kemampuannya, dengan adanya bukti yang diberikan oleh deretan persepsi dan apapun pengetahuan terpasang yang dimiliki agen itu.

RATIONAL AGENT (2 of 6)

Jadi, agen rasional diharapkan dapat melakukan atau memberi tindakan yang benar. Tindakan yang benar adalah tindakan yang menyebabkan agen mencapai tingkat yang paling berhasil. (Stuart Russel, Peter Norvig, 2003).

Ukuran kinerja (dari rational agent) biasanya didefinisikan oleh perancang agen dan merefleksikan apa yang diharapkan mampu dilakukan dari agen tersebut.

Sebuah agen berbasis rasional juga disebut sebuah agen cerdas.

Dari perspektif ini, bidang kecerdasan buatan dapat dipandang sebagai studi mengenai prinsip-prinsip dan perancangan dari rasio agen-agen buatan.

RATIONAL AGENT (3 of 6)

Perilaku Agent :

- Agent rasional : agent yang mengerjakan sesuatu yang benar.
- Performance measure : bagaimana keberhasilan suatu agent.
- Diperlukan suatu standard untuk mengukur performansi, dengan mengamati kondisi yang terjadi.

Contoh (Perilaku Agent) :

Agent untuk membersihkan lantai yang kotor (vacum cleaner).

Performance dari vacum cleaner :

- Jumlah Kotoran yang dibersihkan
- Jumlah Konsumsi listrik
- Jumlah Kebisingan
- Waktu yang dibutuhkan

RATIONAL AGENT (4 of 6)

Sebelum membuat suatu agen, hendaknya telah mengetahui dengan baik :

- ❖ Semua kemungkinan kesan dan tindakan yang dapat diterima dan dilakukan oleh agen.
- ❖ Apa tujuan atau pengukur kemampuan agen yang ingin dicapai.
- ❖ Dan lingkungan yang seperti apa yang akan dioperasikan oleh agen.

RATIONAL AGENT (5 of 6)

Jenis Agen	Kesan	Aksi	Tujuan	Lingkungan
Sistem diagnosa kesehatan	Gejala, jawaban pasien	Pertanyaan, ujian, perawatan	Kesehatan pasien, harga minimal	Pasien, rumah sakit
Boneka Cerdas (demo di pertemuan 1)				
Pengendali kulkas				
Pengajar bahasa Inggris interaktif				
Robot pengangkat barang bagian				
Sistem Agen pemilah ikan				
Genose (Pendeteksi Covid)				

Diskusi-2: Lengkapi isian kolom kosong di tabel di atas di baris ke 2 s/d 7 bersama teman di dalam kelompok

RATIONAL AGENT (6 of 6)

VERSUS-VERSUS

○ Rationality Vs Omniscience

❑ Rationality : Mengetahui outcome seharusnya dari suatu tindakan dan mengerjakannya dengan benar.

❑ Omniscience: Ketidakmungkinan dalam suatu kenyataan.

Contoh: Menyebrang jalan yang tidak ada lalin.

○ Rasional \neq hasil diramalkan selalu tepat. Luaran tindakan bisa jadi tidak seperti diharapkan

○ Rasional \neq successful