

NAMA : ISEP LUTPI NUR
NPM : 2113191079
KELAS : INFORMATIKA A2 2019
MATA KULIAH : KECERDASAN BUATAN
PERTEMUAN : UJIAN TENGAH SEMESTER

1. Apa itu AI?

Kecerdasan buatan adalah simulasi proses kecerdasan manusia oleh mesin, terutama sistem komputer. Aplikasi spesifik AI meliputi sistem pakar, pemrosesan bahasa alami, pengenalan suara, dan lain lain

2. Perbedaannya dengan basis data manajemen sistem?

Manajemen system basis data merupakan pengelolaan data yang beragam dan menyimpan sebuah informasi sedangkan AI merupakan seperangkat teknologi yang memungkinkan mesin untuk mensimulasikan kecerdasan manusia. AI membutuhkan volume data besar untuk belajar dan berkembang secara efektif.

3. Bagaimana Perkembangan AI di pandang dari perpespektif kecerdasan itu sendiri ?

Pada uji Turing menunjukkan sebuah pernyataan bahwa manusia merupakan makhluk cerdas (intelligent), sehingga untuk mengatakan sebuah mesin itu cerdas maka harus menghasilkan respon yang tidak jauh berbeda dari manusia. Di sisi lain, pengetahuan itu relatif pada manusia dan bersifat kompleks. Sehingga pengetahuan manusia itu seringkali berhadapan dengan sistem kompleks. Pengalaman menunjukkan bahwa kecerdasan buatan harus berhubungan dengan cognitive science, human science seperti sosial, komunikasi, psikologi, dan sebagainya. Kecerdasan buatan (Artificial Intelligence (AI)) dilahirkan dari sebuah mimpi untuk melakukan inovasi.

4. Bagaimana Perkembangan AI di pandang dari perpespektif bisnis itu sendiri ?

Artificial Intelligence sudah digunakan secara luas dalam dunia bisnis. Ini termasuk otomatisasi, analisis data, dan NLP. Dalam industri, tiga bidang dari AI ini bisa merampingkan operasi dan meningkatkan efisiensi.

Adanya otomatisasi oleh **Artificial Intelligence** AI dapat mengurangi tugas yang berulang atau bahkan yang berbahaya. Analisis data memberi wawasan yang belum pernah ada sebelumnya.

NLP juga sangat bermanfaat karena bisa memungkinkan mesin pencari yang cerdas, chabot, dan aksesibilitas yang lebih baik bagi orang dengan gangguan penglihatan.

Artificial Intelligence AI memberikan dampak yang cukup besar dalam layanan *marketing*. Di era internet seperti sekarang ada perkembangan pesat dari pemasaran media sosial dengan AI.

5. Bagaimana Perkembangan AI di pandang dari perpespektif bisnis itu sendiri ?

Artificial Intelligence sudah digunakan secara luas dalam dunia bisnis. Ini termasuk otomatisasi, analisis data, dan NLP. Dalam industri, tiga bidang dari AI ini bisa merampingkan operasi dan meningkatkan efisiensi.

Adanya otomatisasi oleh **Artificial Intelligence** AI dapat mengurangi tugas yang berulang atau bahkan yang berbahaya. Analisis data memberi wawasan yang belum pernah ada sebelumnya.

NLP juga sangat bermanfaat karena bisa memungkinkan mesin pencari yang cerdas, chabot, dan aksesibilitas yang lebih baik bagi orang dengan gangguan penglihatan.

Artificial Intelligence AI memberikan dampak yang cukup besar dalam layanan *marketing*. Di era internet seperti sekarang ada perkembangan pesat dari pemasaran media sosial dengan AI.

6. Cabang dari ilmu AI terdiri dari apa saja, sebutkan 5?

- a) **Machine Learning** Cabang dari kecerdasan buatan, adalah disiplin ilmu yang mencakup perancangan dan pengembangan algoritme yang memungkinkan komputer untuk mengembangkan perilaku berdasarkan data empiris, seperti dari sensor data basis data.
- b) **Natural Language Processing (NLP)**, NLP mempelajari bagaimana bahasa alami itu diolah sedemikian hingga user dapat berkomunikasi dengan komputer.
- c) **Computer Vision**, Cabang ilmu ini erat kaitannya dengan pembangunan arti/makna dari image ke obyek secara fisik.
- d) **Robotika dan Sistem Navigasi**, Bidang ilmu inilah yang mempelajari bagaimana merancang robot yang berguna bagi industry dan mampu membantu manusia, bahkan yang nantinya bisa menggantikan fungsi manusia.
- e) **Game Playing**, Game biasanya memiliki karakter yang dikontrol oleh user, dan karakter lawan yang dikontrol oleh game itu sendiri. Dimana kita harus merancang aturan-aturan yang nantinya akan dikerjakan oleh karakter lawan.
- f) **Sistem Pakar**, Bidang ilmu ini mempelajari bagaimana membangun sistem atau komputer yang memiliki keahlian untuk memecahkan masalah dan menggunakan penalaran dengan meniru atau mengadopsi keahlian yang dimiliki oleh pakar.

7. Kelebihan dan kekurangan AI?

A. Kelebihan Artificial Intelligence

- 1) Bersifat Abadi atau Permanen
- 2) Bersifat Abadi atau Permanen
- 3) Konsisten dan Telit
- 4) Bisa Disimpan

B. Kelemahan Artificial Intelligence

- 1) Cost yang Tinggi
- 2) Memperkecil Lapangan Pekerjaan
- 3) Tidak Memiliki Kreativitas
- 4) Tidak Tahu Etika

8. Salah satu metode AI adalah fuzzy logic, apa itu?

Metode Sugeno: Fuzzy metode sugeno merupakan metode inferensi fuzzy untuk aturan yang direpresentasikan dalam bentuk IF – THEN, dimana output (konsekuen) sistem tidak berupa himpunan fuzzy, melainkan berupa konstanta atau persamaan linear.

9. Fungsi keanggotaan FL apa?

Fungsi Keanggotaan. Fungsi keanggotaan (membership function) adalah suatu kurva yang menunjukkan pemetaan titik-titik input data kedalam nilai keanggotaannya (sering disebut dengan derajat keanggotaan) yang memiliki interval antara 0 sampai 1. Pada representasi linier, permukaan digambarkan sebagai suatu garis lurus.

10. Bagaimana menghitung FL dengan metode sukamoto untuk mengklasifikasikan jumlah penduduk yg terdampak covid dari segi penghasilan, bila kategorinya berdasarkan usia produktif 25th-45th, 45th-65th