Nama : Tsana’ Arsyani

Nim : 13.111.3891

Kelas : TI-B Pagi

1. Baca artikel yang ditulis oleh Turing di majalah *Computing Machinery and Intelligence* pada tahun 1950 di alamat ini: <http://www.loebner.net/Prizef/TuringArticle.html>. Kemudian tuliskan sebuah artikel yang berisi argumentasi anda.

* Apakah anda setuju atau tidak dengan pendapat Turing?
* Apakah menurut anda, akan ada komputer yang bisa melewati Tes Turing suatu saat?
* Halangan apa saja yang menurut anda menghambat perkembangan komputer untuk melewati Tes Turing?

Jawab:

Setelah membaca artikel di internet yang berjudul “*Computing Machinery and Intelligence”* yang ditulis oleh Alan Turing pada sebuah majalah pada tahun 1950, artikel tersebut mencoba menjelaskan sebuah pertanyan “Dapatkah mesin berpikir dan bertindak seperti manusia?”. Sebelum menjelaskan bagaimana mesin bisa berpikir dan bertindak seperti manusia, Alan Turing memulai untuk mendifinisikan apa arti “mesin” melalui beberapa contoh kasus.

Setelah mendapatkan definisinya, Alan Turing mulai untuk merangkup beberapa alasan dari berbagai sudut pandang. Intisari yang dapat saya ambil dari kesimpulan yang telah dibuat oleh Alan Turing adalah: Alan mencoba mematahkan beberapa pendapat dari beberapa golongan yang salah satu diantaranya meyakini bahwa “mesin tidak dapat berpikir seperti manusia dikarenakan jika mesin mampu untuk berpikir seperti hal nya manusia, maka hal tersebut kan sangat mengerikan dan mengancam populasi manusia yang dicap sebagai mahluk terpintar di dunia”. Menurut Alan, pendapat yang seperti itu hanya dapat menghambat perkembangan mesin. Dengan terciptanya mesin yang memiliki kecerdasan, diharapkan mampu berpikir dan bertindak seperti manusia *bukan* menjadi atau menggantikan manusia, sehingga mampu meringankan pekerjaan manusia.

* Apakah anda setuju atau tidak dengan pendapat Turing?

Jawab: Saya setuju dengan pendapat Turing. Cobalah untuk mengambil sisi positif dari penggunaan mesin. Semakin bagus mesin dirancang maka akan semakin meringakan pekerjaan manusia. Tapi kita juga harus mempertimbangkan risiko yang akan terjadi jika selalu bergantung dengan mesin yang cerdas, karena kemungkinan besar yang kan terjadi adalah tubuh akan lemah dan cepat letih jika jarang digunakan, seperti hal nya film kartun “Petualangan Doraemon dan Labirin Kaleng” yang berpesan agar jangan selalu bergantung pada mesin, pergunakanlah mesin dengan sewajarnya.

* Apakah menurut anda, akan ada komputer yang bisa melewati Tes Turing suatu saat?

Jawab: Jika saya menjawabnya dari segi ilmu agama “Maka tidak akan ada komputer yang dapat melewati tes Turing, karena semua agama mengatakan dunia ini pasti akan kiamat (hancur)”. Jika dari segi ilmu pendidikan “Maka PASTI akan ada komputer yang bisa melewati tes Turing selama masih ada manusia yang mau berusaha untuk mewujudkannya”.

* Halangan apa saja yang menurut anda menghambat perkembangan komputer untuk melewati Tes Turing?

Jawab: Halangan yang dapat menghambat perkembangan komputer untuk melewati Tes Turing adalah: *Machine Learning*. Menurut saya untuk membentuk program yang bisa beradaptasi dan mampu mengantisipsi segala hal yang akan terjadi atau segala pertanyaan yang akan diajukan oleh interrogrator itu akan sangat rumit, karena setiap manusia (interrogrator) pasti mempunyai pemikirian yang berbeda. Bahkan manusia pun belum tentu bisa memikirkan peluang pertanyaan yang akan diajukan secara 100 persen.

2. Jelaskan istilah pada bidang AI serta berikan beberapa contoh implementasi untuk masing-masing sub bidang tersebut!

* Pengolahan Bahasa Alami
* Knowledge representation
* Automated Reasoning
* Machine Learning
* Computer Vision
* Robotika

Jawab:

* + Pengolahan Bahasa Alami = adalah pembuatan program yang memiliki kemampuan untuk memahami bahasa manusia.

Contoh pengimpementasian terdapat pada: Google Translate, Text to Speech.

* + Knowledge representation = adalah pembuatan program yang memiliki kemampuan untuk menyimpan segala sesuatu yang diketahui atau didengar.

**Contoh pengimpementasian terdapat pada:**

* + Automated Reasoning = adalah pembuatan program yang memiliki kemampuan untuk menggunakan semua informasi yang dimiliki atau tersimpan di memori untuk menjawab dan menggambarkan kesimpulan baru.

**Contoh pengimpementasian terdapat pada:**

* + Machine Learning = adalah pembuatan program yang memiliki kemampuan untuk beradaptasi terhadap perkembangan zaman dan mendeteksi serta mengekspolarasi pola-pola yang sedang terjadi atau yang akan terjadi.

Contoh pengimpementasian terdapat pada: Speech recognition, Bio-Surveillance, Robot Control, Accelerating Empirical Science, Asimo.

* + Computer Vision = adalah suatau cabang ilmu pengetahuan yang mempelajari bagaimana komputer dapat mengenali objek yang diamati atau diobservasi.

Contoh pengimpementasian terdapat pada: Mobil Robotic ALVINN, Autonomous planning and scheduling, Menganalisis gambar pada kedokteran (SCAN), Pengenalan karakter dengan menggunakan pencocokan optik, Memonitor sebuah bentuk topografi suatu daerah, Psychology, AI.

<http://wolfonline.do.am/news/major_components_of_ai_part_ii/2010-10-20-16>

<https://www.academia.edu/6763425/Artikel_Mesin_Turing>

<https://www.scribd.com/doc/91533455/Machine-Learning>