**ARTIFICIAL INTELIGENT**

NAMA : MARTHA SITORUS

NIM : 13.111.4536

KELAS : TP-B-PAGI

Soal 1 : Apakah anda setuju atau tidak dengan pendapat Turing?

Jawaban : Ya saya setuju, karena kecerdasan dan penalaran terhadap pertanyaan yang diberikan sering terjadi disekelilingnya lebih sempurna dibandingkan sebuah mesin yang memiliki Artificial Intelligence. Namun kebanyakan manusia masih membutuhkan jeda waktu “Time Limit” yang lebih banyak untuk mengatasi permasalahan ketidakteraturan pemikiran yang ada pada manusia. Sedangkan mesin yang memiliki “Artificial Intelligence” hanya membutuhkan waktu yang cukup singkat untuk memecahkan sebuah kasus, meski permasalahan tersebut hanyalah pemahaman terbatas dan harus dilakukan peng-“Update”-an atau pengeditan ulang pada sistem “Artificial Inteligence”.

Soal 2 : Apakah menurut anda, akan ada komputer yang bisa melewati Tes Turing suatu saat?

Jawaban : Menurut saya kemungkinan untuk sebuah mesin lebih spesifik saya anggap robot untuk dapat melewati tes turing dan mampu memanipulasi, meniru, ataupun mengelabuhi manusia sehingga manusia tersebut tidak mengetahui bahwa ia berkomunikasi dengan sebuah robot itu bisa saja terjadi. Namun, robot tetaplah mesin dan tidak akan bisa menggantikan kedudukan manusia.

Soal 3 : Halangan apa saja yang menurut anda menghambat perkembangan komputer untuk melewati Tes Turing?

Jawaban : Halangan utama untuk komputer atau robot untuk melewati tes turing adalah komputer ataupun robot tidak memiliki emosi seperti manusia. Meski sudah ada beberapa sistem komputer yang dibuat memiliki emosi buatan, namun emosi tersebut masih sangat sederhan, kaku dan belum manusiawi. Hambatan lain adalah Artificial Inteligence yang berfungsi saat ini bekerja dalam suatu lingkungan yang terdefenisi dengan baik dan menggunakan pengetahuan yang khusus.

Soal 4 :Jelaskan istilah pada bidang AI serta berikan beberapa contoh implementasi untuk masing-masing sub bidang tersebut!

1. Pengolahan Bahasa Alami

[Natural Language Processing](http://temukanpengertian.blogspot.com/2013/08/pengertian-natural-language-processing.html) biasa disebut dengan Pemrosesan Bahasa Alami adalah Bidang [Artificial Intelligence](http://temukanpengertian.blogspot.com/2013/08/pengertian-artificial-intelligence.html) yang berurusan dengan pemahaman bahasa (alami) manusia (bahasa inggris, jerman, Indonesia dan lain-lain). Bahasa alami atau yang disebut dengan natural language adalah suatu bahasa yang diucapkan, ditulis, disyaratkan oleh manusia untuk berkomunikasi umum. Jadi bahasa alami/ natural language yaitu bahasa yang dimengerti oleh manusia. Bahasa alami pada prinsipnya adalah suatu bentuk representasi dari suatu pesan yang akan dikomunikasikan antar manusia. Representasinya dapat berupa ucapan/ suara  (spoken language), namun juga bisa dinyatakan berupa tulisan. Contohnya : Output Translator atau Geoogle translate.

<http://www.temukanpengertian.com/2013/08/pengertian-natural-language-processing.html>

1. Knowledge representation

Knowledge representation untuk memudahkan suatu pengertahuan merupakan tahap yang memiliki peran penting dan suatu bidang kecerdasan buatan yang cukup diminati, karena penerapannya diberbagai bidang baik budang ilmu pengetahuan maupun bisnis yang terbukti sangat membantu dalam mengambil keputusan. Komponen sistem pakar terbagi atas :

* Object–atribut–value(OAV)triplet
* Rules
* SemanticNetwork
* Frame  
  Predicate Logic Fuzzy Representation

<http://yangmantapajadeh.blogspot.co.id/2011/04/sistem-pakar.html>

1. Automated Reasoning

Automated Reasoning adalah ilmu yang menjadikan komputer untu menerapkan penalaran logis dalam memecahkan suatu permasalahan. Penalaran otomatis disebut juga menulis program komputer yang dapat membantu dalam memecahkan suatu masalah. Contonya :

* Logika Pemograman
* Aljabar Komputer Deduktif
* Verifikasi formal perangkat keras

1. Machine learning

Machine learning adalah sebuah studi yang mempelajari cara untuk memprogram sebuah komputer untuk belajar. Ada 4 kategori besar dimana sebuah aplikasi sulit untuk dibuat. Pertama, bila tidak ada manusia yang menguasai bidang tersebut. Kedua, bila ada manusia yang menguasai hal tersebut namun ia tidak mampu untuk menjelaskannya. Ketiga, adalah saat keadaan dapat berubah dengan cepat. Keempat, bila aplikasi harus dibuat berbeda untuk masing- masing pengguna. Contohnya :

* speech recognition
* fingerprint recognition atau
* handwriting recognition

https://denysutani.wordpress.com/2008/12/18/machine-learning/

1. Computer Vision

Computer Vision adalah ilmu dan teknologi mesin yang melihat, di mana lihat dalam hal ini berarti bahwa mesin mampu mengekstrak informasi dari gambar yang diperlukan untuk menyelesaikan tugas tertentu. Contohnya :

* Bidang Pengolahan Citra Medis
* Bidang Kecerdasan Buatan (Robotik)
* Bidang Pertahanan dan Keamanan (Militer)
* Bidang Permainan (Game Playing)

<https://rcmlanglangbuana.wordpress.com/2014/11/14/computer-vision/>

1. Robotika

Robot adalah peralatan manipulator yang mampu diprogram, mempunyai berbagai fungsi, yang dirancang untuk memindahkan barang, komponen-komponen, peralatan, atau alat-alat khusus, melalui berbagai gerakan terprogram untuk pelaksanaan berbagai pekerjaan. Secara mendasar, robot memilik banyak hal yang sama dengan otomasi internal, mereka memanfaatkan piranti tenaga yangserupa (seperti listrik, hidraulik, atau pneumatik) dan mereka dikendalikan melalui urutan-urutan yang telah dikendalikan melalui program, yang memungkinkan mesin tersebut pada posisi yang diinginkan. Lingkungan seperti ini didefinisikan sebagai lingkungan Dalam perkembangan mesin yang terotomatisasi ini akan menjadi bermacam-macam spesifikasi tergantung kebutuhan aktifitas manusia terhadap otomatisasi industri dan robotika. Contohnya :

* Scrubmate
* Sojourner
* SICO

http://www.temukanpengertian.com/2013/08/pengertian-robotika.html