

Achmad Faqihuddin

163112700650013

Ujian Tengah Semester – Sistem Pendukung Cerdas

Link Video : <https://youtu.be/GNNjieg6o88>

1. Tabel Perbedaan Sistem Konvensional dengan Sistem Pakar

No.	SISTEM KONVENSIONAL	SISTEM PAKAR
1.	Informasi dan pemrosesan umumnya digabung dalam satu program sequential	<i>Knowledge</i> base terpisah dari mekanisme pemrosesan (<i>inference</i>)
2.	Program tidak pernah salah (kecuali programnya yang salah)	Program bisa saja melakukan kesalahan
3.	Tidak menjelaskan mengapa input dibutuhkan atau bagaimana hasil di proses	Penjelasan merupakan bagian dari ES
4.	Data harus lengkap	Data tidak harus lengkap
5.	Perubahan pada program merepotkan	Perubahan pada <i>rules</i> dapat dilakukan dengan mudah
6.	Sistem bekerja jika sudah lengkap	Sistem dapat bekerja hanya dengan <i>rules</i> yang sedikit
7.	Eksekusi secara algoritmik (<i>step-by step</i>)	Eksekusi dilakukan secara heuristic dan logic
8.	Manipulasi aktif pada database yang besar	Manipulasi efektif pada knowledge-base yang besar
9.	Efisiensi adalah tujuan utama	Efektifitas adalah tujuan utama
10.	Data kuantitatif	Data kuantitatif
11.	Representasi data dalam bentuk numeric	Representasi pengetahuan dengan symbol
12.	Menangkap, menambah, dan mendistribusikan data numerik atau informasi	Menangkap, menambah, dan mendistribusikan pertimbangan dan pengetahuan

Berdasarkan tabel di atas, saya memilih **Sistem Pakar**. Secara garis besar, banyak manfaat yang dapat di ambil dengan adanya Sistem Pakar dibanding dengan Sistem Konvensional, mulai dari data dan informasi yang dikumpulkan pada Sistem Pakar ini walaupun tidak harus lengkap akan tetapi mampu bekerja dengan baik, berbeda dengan Sistem Konvensional ini harus lebih rinci dan menurut saya agak lebih rumit.

Kemudian Sistem Pakar ini bisa melakukan proses berulang secara otomatis, dapat meningkatkan kualitas dan kapabilitas sistem komputer. Bisa juga sebagai media pelengkap dalam pelatihan dan menghemat waktu dalam mengambil keputusan.

2. Ya Robot Jarvis Zuckerberg termasuk dalam kategori Sistem Pendukung Cerdas

Sistem Kecerdasan robot Jarvis ini di bangun dan di realisasikan oleh pendiri Facebook Mark Zuckerberg. Sistem kecerdasan buatan yang dibuatnya menggunakan bahasa pemograman Python, PHP dan Obejctive C. Saat ini sistem tersebut telah tersedia pada ponsel dan komputer dengan menggunakan pengenalan suara, wajah serta didukung kemampuan untuk mempelajari sesuatu yang baru. Dalam penggunaannya, kecerdasan buatan tersebut mampu mengontrol fungsi dari peralatan rumah tangga, lampu-lampu, suhu, keamanan, bahkan untuk memainkan perlengkapan audio seperti memutar musik.

Mahasiswa Program Studi (Prodi) Statistika Universitas Sebelas Maret (UNS) Surakarta Lingga Aji Andika membuat ide yang mengangkat tema aplikasi Medical Artificial Intelegence sebagai cara atau metode baru dalam hal pelayanan kesehatan pada masyarakat yang berbasis aplikasi. Dengan adanya aplikasi ini diharapkan pemanfaatan AI dalam aplikasi dapat membantu mempermudah masyarakat Indonesia dari berbagai sisi, seperti pasien yang dapat ditolong dengan segera menggunakan aplikasi, rumah sakit yang mampu meningkatkan pelayanan kesehatan.

3. Kelebihan dan kelemahan sistem Robot Jarvis

Kelebihan :

- Mudah memahami perintah yang di berikan
- Robot Jarvis ini cepat dalam melakukan sesuatu
- Hanya dengan sekali sentuhan atau ucapan Robot Jarvis bisa mengerjakan apapun
- Mampu mendeteksi wajah seseorang, apabila orang yang tak dikenal maka Robot Jarvis akan melakukan penolakan
- Memiliki kemampuan deteksi kondisi kesehatan

Kelemahan :

- Robot Jarvis tidak mampu menguasai semua bahasa
- Terkadang Robot Jarvis ini agak lambat dalam merespon perintah

4. Konsep dasar kecerdasan, representasi pengetahuan dan konsep sistem pakar

Berdasarkan gambar tersebut, kaitannya dengan konsep dasar kecerdasan adalah intinya pada Robot Jarvis ini dapat melakukan *Acting Humanly* yaitu melakukan pendekatan dengan menirukan tingkah laku layaknya manusia.

Kemudian untuk kaitannya dengan representasi pengetahuan adalah Robot Jarvis ini terdiri dari struktur data dan prosedur untuk melakukan penafsiran, menggunakan logika formal, dan menggambarkan prosedur sebagai kumpulan instruksi untuk memecahkan masalah.

Dan untuk kaitannya dengan konsep sistem pakar ini Robot Jarvis mampu mengakumulasi, transfer, dan transformasi segala bentuk data ke dalam program komputer. Dalam tahap ini Robot Jarvis berusaha menyerap pengetahuan untuk selanjutnya ditransfer ke dalam basis pengetahuan. Pengetahuan diperoleh dari pakar, dilengkapi dengan buku, basis data laporan penelitian dan pengalaman pemakai.

5. Berikan pendapat tentang kecerdasan buatan teknologi dari asisten robot pada Film Iron Man

Dalam film iron man asisten robot ini adalah komputer super pintar yang mampu berkomunikasi dengan Tony Stark sang tuannya (pencipta). Tugasnya mengelola segala sesuatu yang berhubungan dengan baju jirah Iron Man, data - data dan mengerjakan apa yang diperintahkan tuannya. Asisten robot ini cukup canggih, mampu berinteraksi dengan manusia seperti orang hidup. Ia memiliki pengetahuan ilmiah yang sangat mendalam dan mampu membantu Tony Stark dalam penelitiannya. Tanpa asisten robot ini maka Tony Stark kesulitan dalam mengoperasikan Iron Man dan pekerjaannya. Asisten robot ini merupakan gabungan antara data dan kecerdasan buatan, sehingga semua perintah (data processing, robot functioning, mechanical controlling, hacking, dan lain – lain) dengan input berupa suara dan display hologram apa pun bisa direspon dengan cepat.

Asisten robot ini adalah sebuah program software multi fungsi mampu mengelola lingkungan lokal interior rumah Tony Stark. Ini menggunakan antar muka pengguna yang sangat maju dengan periferal holografik dan input suara, dan mengkomunikasikan data kembali ke user melalui pidato audio, menampilkan holografik dan monitor LCD konvensional. Ini juga mengontrol sejumlah peralatan robot, terutama unit gudang senjata tersembunyi di lantai rumah Stark yang memfasilitasi masuk dan jalan keluar dari sebagian besar Iron Man armor. Asisten robot ini juga telah di adaptasi untuk dimuat ke dalam baju besi Iron Man untuk digunakan sebagai program sistem kontrol. Dalam kapasitas ini mengatur persyaratan komputasi yang kompleks yang diperlukan untuk antar muka pemakai baju besi dengan berbagai sub sistem, serta memberikan kontrol pendukung sistem tersebut dapat berjalan pada baju besi Iron Man. Namun sayang Asisten Robot ini hanya sebatas “rekaan” dari pembuat film Iron Man. Tidak menutup kemungkinan teknologi Jarvis ini ada pada masa depan.