

JAWABAN

1. Sistem Pakar:

- Area Prediksi:
 - Sistem prediksi tingkat inflasi Indonesia 10 tahun kedepan
 - Sistem prediksi badai
 - Sistem prediksi kemungkinan terjadinya tsunami
 - Sistem prediksi apakah seorang mahasiswa akan lulus tepat waktu atau tidak
 - Sistem prediksi nilai tukar rupiah dalam 10 tahun kedepan
 - Sistem prediksi kandidat siswa terbaik
 - Sistem prediksi negara dengan keamanan terbaik
 - Sistem prediksi perusahaan bagus atau tidak
 - Sistem Prediksi kualitas mahasiswa di salah satu kampus
 - Sistem prediksi kebutuhan tenaga IT dimasa depan
- Area Diagnosis
 - Sistem diagnosis dini kanker
 - Sistem diagnosis penyakit tanaman lidah buaya
 - Sistem diagnosis penyebab matinya ikan dilaut
 - Sistem diagnosis penyakit ikan buntal
 - Sistem diagnosis gejala dbd
 - Sistem diagnosis gejala malaria
 - Sistem Diagnosis gejala covid 19
 - Sistem Diagnosis faktor kebakaran
 - Sistem Diagnosis kerusakan kendaraan
 - Sistem Diagnosis masalah perangkat keras dan lunak
- Area Monitoring
 - Sistem monitoring kemacetan lalulintas
 - Sistem monitoring suhu panas
 - Sistem monitoring kepadatan penduduk di suatu wilayah
 - Sistem monitoring kepadatan lalu lintas motor
 - Sistem monitoring kepadatan di stasiun
 - Sistem monitoring pengenalan wajah
 - Sistem monitoring gelombang air laut
 - Sistem monitoring cuaca
 - Sistem monitoring kegiatan siswa sekolah

- Area Kontrol
 - Sistem kontrol irigasi
 - Sistem kontrol pemupukan
 - Sistem kontrol pestisida
 - Sistem kontrol parameter produksi
 - Sistem kontrol pengiriman barang
 - Sistem kontrol pengendalian suhu
 - Sistem kontrol pengendalian lampu lalu lintas
 - Sistem kontrol pengendalian pintu otomatis
 - Sistem kontrol garasi otomatis
 - Sistem kontrol pintu parkir otomatis
- Area Debugging
 - Menganalisis log dan laporan kesalahan untuk mengidentifikasi dan memperbaiki bug
 - Menganalisis log jaringan dan aktivitas lalu lintas untuk mengidentifikasi dan memperbaiki masalah koneksi atau keamanan.
 - Menganalisis log dan laporan kesalahan dalam sistem operasi untuk mengidentifikasi dan memperbaiki masalah.
 - Menganalisis kode pemrograman untuk mendeteksi dan memperbaiki bug dalam pengembangan situs web.
 - Menganalisis kode sumber aplikasi mobile untuk mengidentifikasi dan memperbaiki bug yang mempengaruhi kinerja atau fungsionalitas.

2. Gambar diatas menggambarkan alur dari suatu sistem pakar, dimana kunci utama dalam sistem tersebut adalah knowledge basenya yang berasal dari pakar atau ahli, jadi setelah kita mendapat pengetahuan dari pakar, maka sistem bisa dibuat, alurnya adalah User memasukkan query / pertanyaan yang dimiliki ke dalam sistem, kemudian sistem akan mulai mencocokkan pertanyaan dan dengan jawaban yang ada di knowledge base proses tersebut akan dilakukan di inference engine, setelah proses selesai maka inference engine akan mengirim jawaban atau solusi dari masalah user ke UI user
3. Tahapan - Tahapan:

- **Perencanaan dan analisis**

Di tahapan ini akan ditentukan sistem seperti apa yang akan dibangun atau dibuat untuk membantu kebutuhan yang sedang ada di masyarakat, tujuan dari sistem ini apa dan sebagainya dan ditahapan ini juga harus menganalisis kebutuhan dari user dan juga batasan sistem

- **Pencarian sumber pengetahuan**

Tahapan ini ditandai dengan melakukan atau mengumpulkan sumber pengetahuan yang relevan dan juga mulai mengumpulkan dokumen - dokumen yang diperlukan

- **Akuisisi pengetahuan**

Tahap ini mulai melakukan kegiatan bisa wawancara kepada pakar atau ahli yang terkait atau sesuai dengan sistem yang akan dibangun ini, tujuannya itu untuk mendapatkan pengetahuan dari pakar tersebut yang kemudian akan dimasukkan ke dalam sistem

- **Representasi Pengetahuan**

- **Desain dan Implementasi Sistem Pakar**

- **Pengujian dan Disseminasi**

4. Logika: bisa dikatakan cara berpikir untuk bisa memecahkan suatu masalah, biasanya suatu hal yang tidak sesuai dengan kebenaran akan disebut tidak masuk logika
5. Pendapat saya:

- Knowledge acquisition

Ini merupakan proses untuk mengumpulkan informasi dari sumber informasi contohnya pakar, data atau informasi ini akan dimasukkan ke dalam sistem sebagai knowledge base

- Knowledge representation

Cara untuk bisa menampilkan informasi atau data - data dalam suatu sistem agar bisa dimengerti oleh user

- Knowledge inferencing

Untuk yang ini merupakan kemampuan sistem untuk bisa membuat kesimpulan atau bisa dikatakan solusi berdasarkan knowledge base yang dimiliki olehnya

- Knowledge transfer to the user

Bisa dikatakan cara dari sistem untuk bisa mengirimkan solusi / pengetahuan kepada user agar user bisa digunakan oleh user

6. Penalaran Induktif:

- Pengamatan: Dua burung yang diamati memiliki bulu berwarna hitam.
- Kesimpulan: Maka, menginduksi bahwa semua burung berbulu hitam.

Penalaran Deduktif:

- Premis Umum: Semua mamalia memiliki kelenjar susu.
- Premis Khusus: Sapi adalah mamalia.
- Kesimpulan: karena itu, sapi memiliki kelenjar susu.

Penalaran Abduktif

- Pengamatan: Tanah di taman basah.
- Hipotesis terbaik: Kemungkinan besar, hujan baru saja turun.
- Kesimpulan: Tanah basah karena hujan.

Penalaran Common sense

- Pernyataan: Jika Anda tidak makan dalam beberapa jam, Anda akan merasa lapar.
- Kesimpulan berdasarkan nalar umum: Oleh karena itu, sebaiknya makan secara teratur untuk menjaga kebutuhan nutrisi tubuh.

Penalaran Analogi

7. Ya

8. Ular merupakan hewan ovipar

9. Karena semua kupu-kupu mengalami metamorphosis merupakan sifat umum pada semua kupu-kupu

10. Maka aku akan pergi ke kampus untuk UTS