



sistem pakar

*berusaha dengan diiringi doa. Setelah kesulitan selalu ada kemudahan.
Tidak boleh lupa bahwa Tuhan Maha Pengasih dan Penyayang.*



catatan :

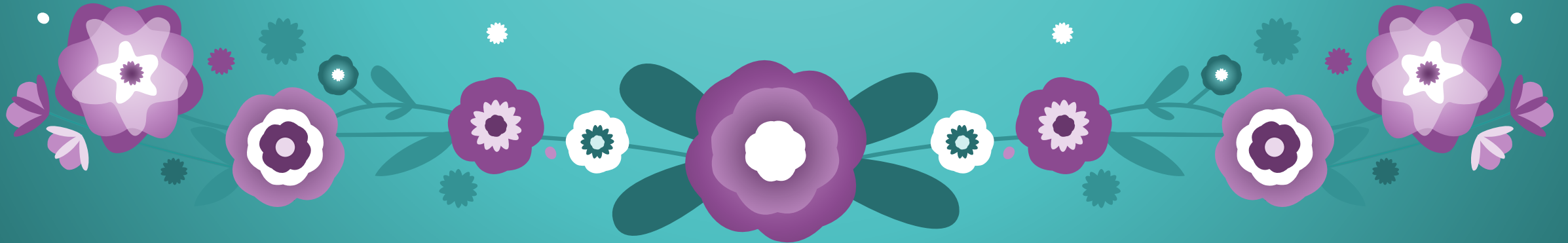
KBS (Knowledge Based System = sistem berbasis pengetahuan)

kadang2 juga ada yg menyebut sebagai sistem pakar, hal ini tidak sepenuhnya benar

Sistem pakar merupakan sebuah KBS. Perbedaan keduanya terletak pada adanya seorang pakar dalam sistem pakar tetapi dlm KBS tidak harus ada seorang pakar. Keduanya berbasis pengetahuan.

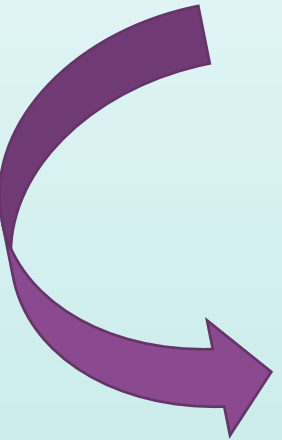
sistem pakar

-sari iswanti-



TUJUAN

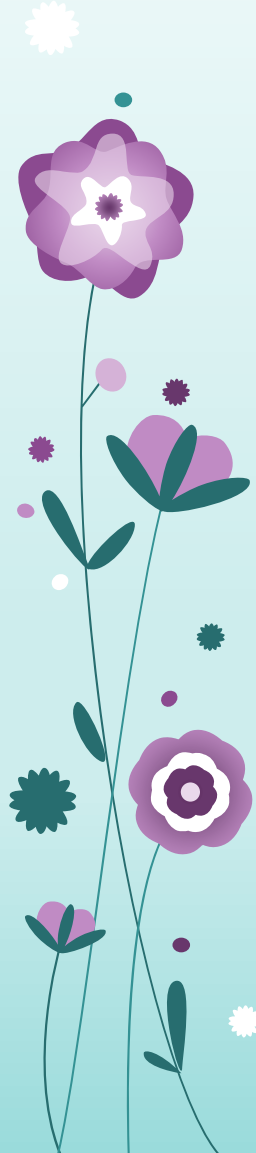
“**Mentransfer** kepakaran yang dimiliki oleh pakar ke dalam komputer dan kemudian digunakan oleh orang lain yang bukan pakar”

- 
- Akuisisi pengetahuan
 - Representasi pengetahuan
 - Inferensi pengetahuan
 - Transfer pengetahuan

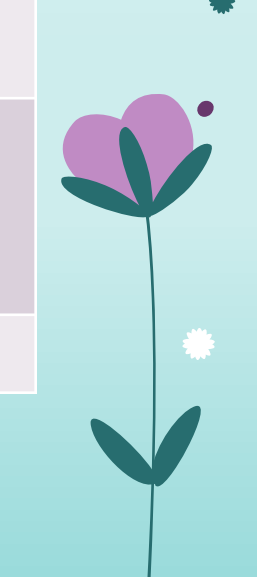
Kategori problem ... (1)

KATEGORI	KETERANGAN
Diagnosis	Menentukan dugaan/hipotesa berdasarkan gejala-gejala yang didapat dari pengamatan.
Desain	Menentukan konfigurasi komponen-komponen sistem yg cocok dgn tujuan kinerja tertentu berdasarkan kendala-kendala yang ada.
Debbuging	Menentukan cara penyelesaian untuk mengatasi suatu kesalahan (mal fungsi)
Interpretasi	Membuat deskripsi atau kesimpulan berdasarkan data yang didapat dari hasil pengamatan.
Instruksi	Pengajaran yang cerdas; menjawab pertanyaan mengapa, bagaimana, dan <i>what-if</i> sebagaimana yang dilakukan oleh seorang guru.

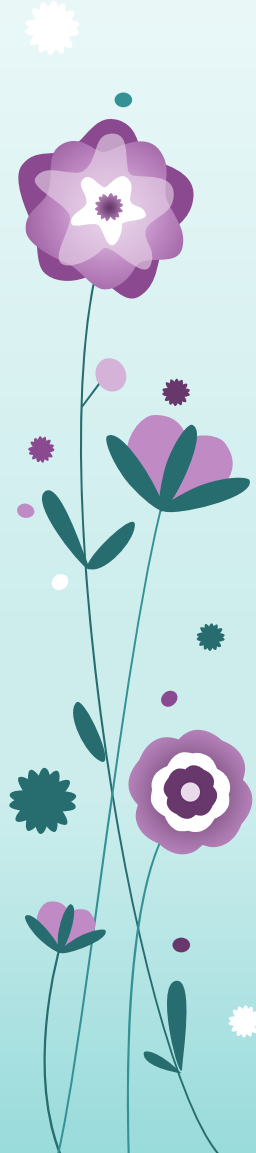
Kategori problem ... (2)




KATEGORI	KETERANGAN
Kontrol	Mengatur pengendalian suatu sistem (lingkungan).
Monitoring	Membandingkan hasil pengamatan dengan kondisi yang direncanakan.
Perencanaan	Pembuatan rencana untuk mencapai tujuan/sasaran yang telah ditetapkan.
Prediksi	Memperkirakan/memproyeksikan akibat yang terjadi dari suatu situasi tertentu.
Reparasi	Melakukan perbaikan atas kesalahan yang terjadi pada fungsi atau sistem.



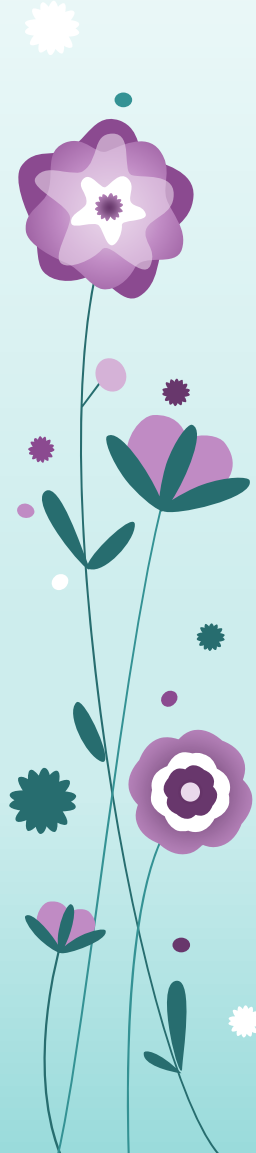
contoh aplikasi sistem pakar1



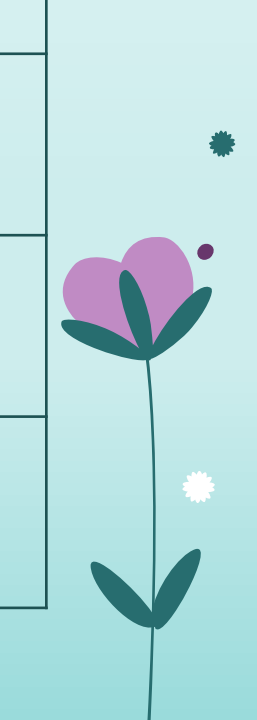
BIDANG	NAMA	FUNGSI
Kimia	DENDRAL	menganalisis struktur molekul suatu senyawa
	SPEX	merencanakan eksperimen biologi molekul
Elektronika	SOOPHIE	mendiagnosa kesalahan sirkuit
	ACE	mendiagnosa kegagalan jaringan telepon
Medis	MYCIN	mendiagnosa penyakit infeksi bacterial pada darah
	ONCOCIN	membantu pengobatan dan penanganan pasien dengan kemoterapi



contoh aplikasi sistem pakar2



BIDANG	NAMA	FUNGSI
Engineering	REAKTOR DELTA	mendiagnosa/memperbaiki kerusakan reaktor mendiagnosis dan menangani kerusakan pada mesin diesel di General Electric
Geologi	PROSPECTOR MUD	melakukan interpretasi data tentang mineral mendiagnosa/memperbaiki masalah pengeboran
Sistem Komputer	XSEL	Membantu penjualan komputer DEC (memilihkan pesanan pelanggan sesuai dengan kebutuhannya)
Ekonomi	FOLIO	Mengevaluasi investasi saham

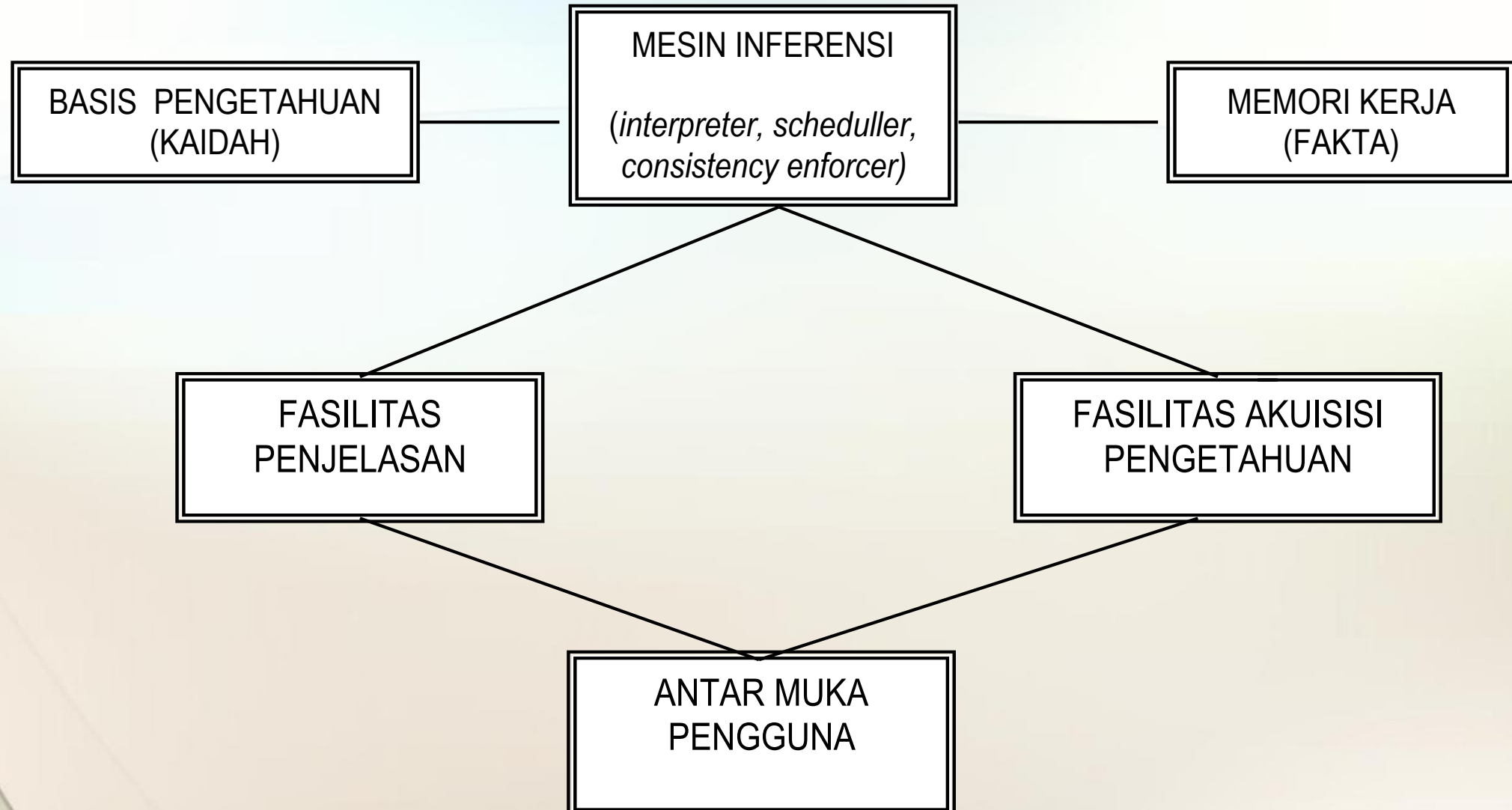


❑ STRUKTUR SISTEM PAKAR

Dibagi menjadi 2 sudut pandang :

- 1. Berdasarkan pada komponen-komponen penyusunnya**
- 2. Berdasarkan pada lingkungan (environment) dalam sistem**

ad 1. berdasar komponen penyusunnya



Kelebihan sistem pakar

1. orang awam bisa melakukan pekerjaan pakar
2. menyimpan pengetahuan dan keahlian pakar
3. mampu mengambil dan melestarikan keahlian para pakar (yg langka)
4. bisa melakukan proses berulang secara otomatis
5. mampu bekerja dgn informasi yg tdk lengkap & mengandung ketidakpastian
6. menghemat waktu dalam pengambilan keputusan

Kekurangan sistem pakar

- 1. Sistem pakar tdk 100% benar**
- 2. sulit mengembangkannya**
- 3. membutuhkan biaya yang mahal**