

UNIVERSITA BINANIAGA INDONESIA

e smart, be a professional, and b

 universitas.binaniaga | www.unb

REPRESENTASI PENGETAHUAN DAN TAHAP PENGEMBANGAN SISTEM PAKAR

SISTEM PAKAR
#pertemuan3
M. Miftahudin

DEFINISI PENGETAHUAN

- ❖ Pengetahuan adalah informasi yang di dapat untuk memperoleh pemahaman, pembelajaran dan pengalaman.
- ❖ Pengetahuan bisa berasal dari proses pendidikan, hasil belajar, analisis, informasi, solusi, pengalaman.



KLASIFIKASI PENGETAHUAN

1. **Pengetahuan prosedural** disebut sebagai pengetahuan tentang bagaimana melakukan sesuatu.
2. **Pengetahuan deklaratif** mengacu pada pengetahuan bahwa sesuatu itu benar atau salah, sehingga biasanya menghasilkan anjuran atau larangan.
3. **Pengetahuan tacit** disebut sebagai “unconscious knowledge” karena tidak dapat diekspresikan dengan bahasa.

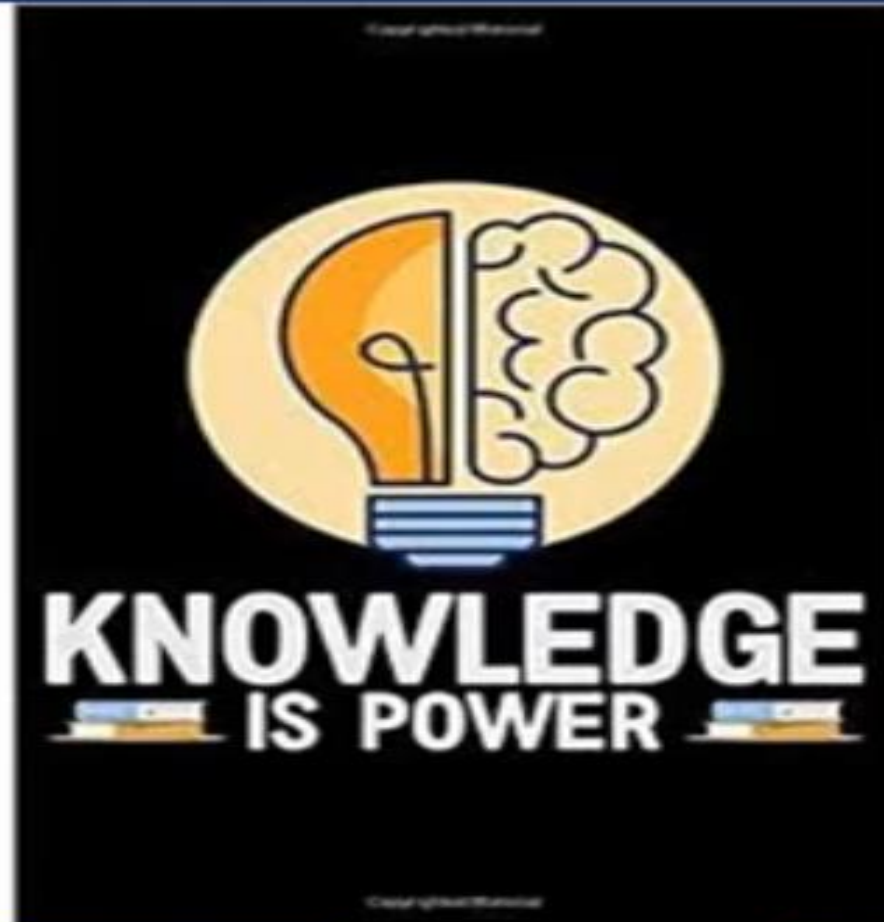


REPRESENTASI

- ❖ Representasi dimaksudkan untuk menangkap **sifat-sifat penting problem** dan membuat **informasi** tersebut **dapat diakses** oleh prosedur pemecahan masalah.
- ❖ Bahasa representasi harus dapat membuat programmer mampu mengekspresikan pengetahuan yang **diperlukan untuk mendapatkan solusi permasalahan.**



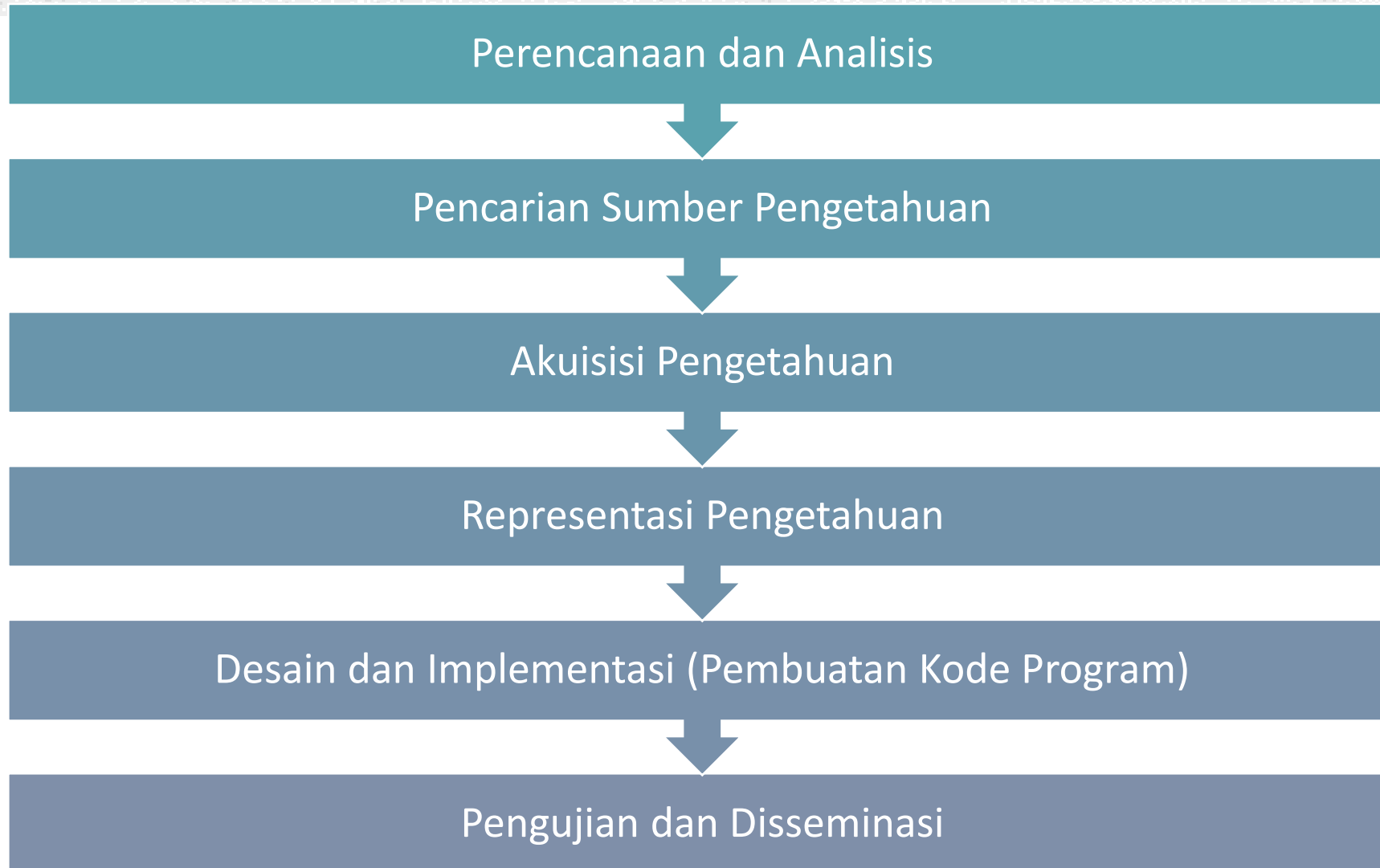
REPRESENTASI PENGETAHUAN



Pengetahuan + Inferensi = Sistem Pakar



TAHAPAN PENGEMBANGAN SISTEM PAKAR



- **Objective of an expert system**
 - **To transfer expertise from an expert to a computer system and**
 - **Then on to other humans (nonexperts)**
- **Activities**
 - **Knowledge acquisition**
 - **Knowledge representation**
 - **Knowledge inferencing**
 - **Knowledge transfer to the user**
- **Knowledge is stored in a *knowledge base***



PERENCANAAN DAN ANALISIS

- Mendapatkan gambaran pengetahuan yang dibutuhkan dalam Pengembangan Sistem Pakar
- Mendefinisikan ruang lingkup sistem pakar yang akan dibangun
- Perencanaan dan analisis teknologi yang digunakan dalam pengembangan sistem

PENCARIAN SUMBER PENGETAHUAN

- Tacit : pakar dan pelaku,
- Explisit : temuan, jurnal, paten, buku, artikel ilmiah, SOP, dll



REPRESENTASI PENGETAHUAN

- kegiatan mengonfigurasi fakta-fakta dan pengetahuan yang didapatkan dari pakar (*domain expert*) dan sumber-sumber pengetahuan lainnya.
- dilakukan pemetaan pengetahuan (*knowledge mapping*) dan penentuan teknik penyimpanannya dalam basis pengetahuan (*knowledge based*) → pengetahuan dapat dimasukkan ke dalam program komputer.

BEBERAPA TEKNIK REPRESENTASI PENGETAHUAN ?

- Basis Aturan (*rule based*)
- Pohon Keputusan (*decision tree*)
- List
- Semantic Network
- Schemas
 - Frame
 - Scripts

DESAIN SISTEM

Desain *interface*.

- Desain *interface* berfokus pada interaksi sistem dengan pengguna, *input* dan *output* yang interaktif serta efisien bagi penggunaanya.

Desain fisik.

- Desain fisik sistem adalah desain *database* dan file berfokus pada struktur dan data yang digunakan sistem secara rincian.

Desain logika.

- Desain logika adalah desain sistem bagaimana mengembangkan secara umum *input*, proses pengolahan informasi, *output*, penyimpanan *database*, aktivitas kontrol sesuai dengan yang direncanakan pada tahap analisis.

IMPLEMENTASI SISTEM

1. Implementasi sistem adalah penerapan hasil analisis dan desain ke dalam Bahasa pemrograman tertentu agar sistem dapat digunakan oleh calon pengguna.
2. Bahasa pemrograman yang digunakan diantaranya :
 - **Exsys Inc - The Expert System Experts**
 - PHP dan MySQL : untuk sistem pakar berbasis web dan opensource
 - ASP dan SQL server : untuk sistem pakar berbasis web dan berbayar
 - Exys Inc - The Expert System Experts ➔
 - CLISP ➔ <http://clipsrules.sourceforge.net/>



UNIVERSITA BINANIAGA INDONESIA

be smart, be a professional, and be

 [universitas.binaniaga](https://www.instagram.com/universitas.binaniaga) | www.unbin.ac.id

THANK YOU

-  Muhamad Miftahudin
-  0813 80453975
-  m.miftahudin@unbin.ac.id