

INFORMATION GATHERING

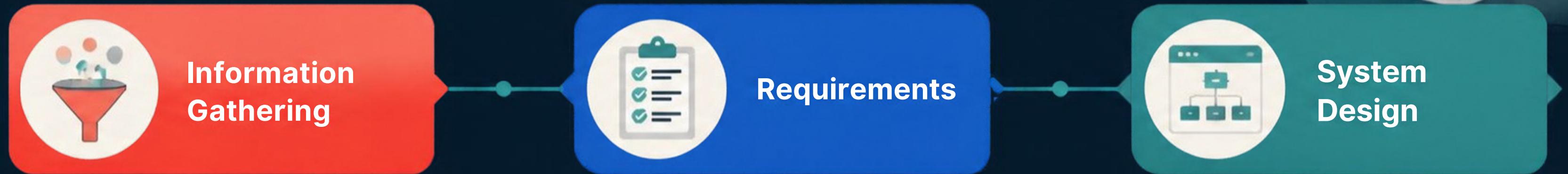
From Asking Questions to Discovering
System Requirements

TECHNIQUES & 5W1H FRAMEWORK



Salah memahami kebutuhan = salah membangun solusi

Tugas analis bukan menebak,
tetapi menemukan bukti.



01



Memahami konsep & tujuan

02



Mengenal sumber & teknik

03



Mengaplikasikan 5W1H

04



Menganalisis kasus kampus

Understand before designing

Proses sistematis memperoleh informasi dari stakeholder, user, dokumen, proses bisnis, dan sumber terkait.

GARBAGE IN → GARBAGE OUT

The quality of the final system can never exceed the quality of the information gathered at the start.



Dari kondisi hari ini menuju kondisi yang diinginkan.

AS-IS



Manual • Lambat •
Tidak transparan

TO-BE



Digital • Cepat •
Terpantau



GAP = peluang desain

Problem | Process | User | Data | Rules | Pain points | Constraints | Existing system

Sources of Information



PEOPLE

user, admin, manager, customer



PROCESS

Observasi, Workflow, aktivitas operasional



DOCUMENTS

form, SOP, laporan, kebijakan



SYSTEM

Existing application, Database, Interface, Report



5W1H FRAMEWORK

WHAT · WHO · WHERE



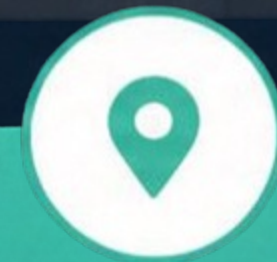
WHAT

proses · aktivitas · data ·
masalah · output



WHO

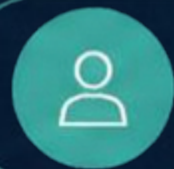
aktor · user · stakeholder
· pengambil keputusan



WHERE

lokasi · media ·
penyimpanan · online/offline

Lanjutkan ke alasan dan cara kerja.



Satu proses harus dilihat dari keenam perspektif.



WHEN

Kapan terjadi? Seberapa sering? Berapa lama?



WHY

Mengapa dilakukan? Apa akar masalahnya?



HOW

Bagaimana prosedur, approval, dan komunikasinya?

INFORMATION GATHERING TECHNIQUES



INTERVIEW



OBSERVATION



QUESTIONNAIRE



DOCUMENT ANALYSIS



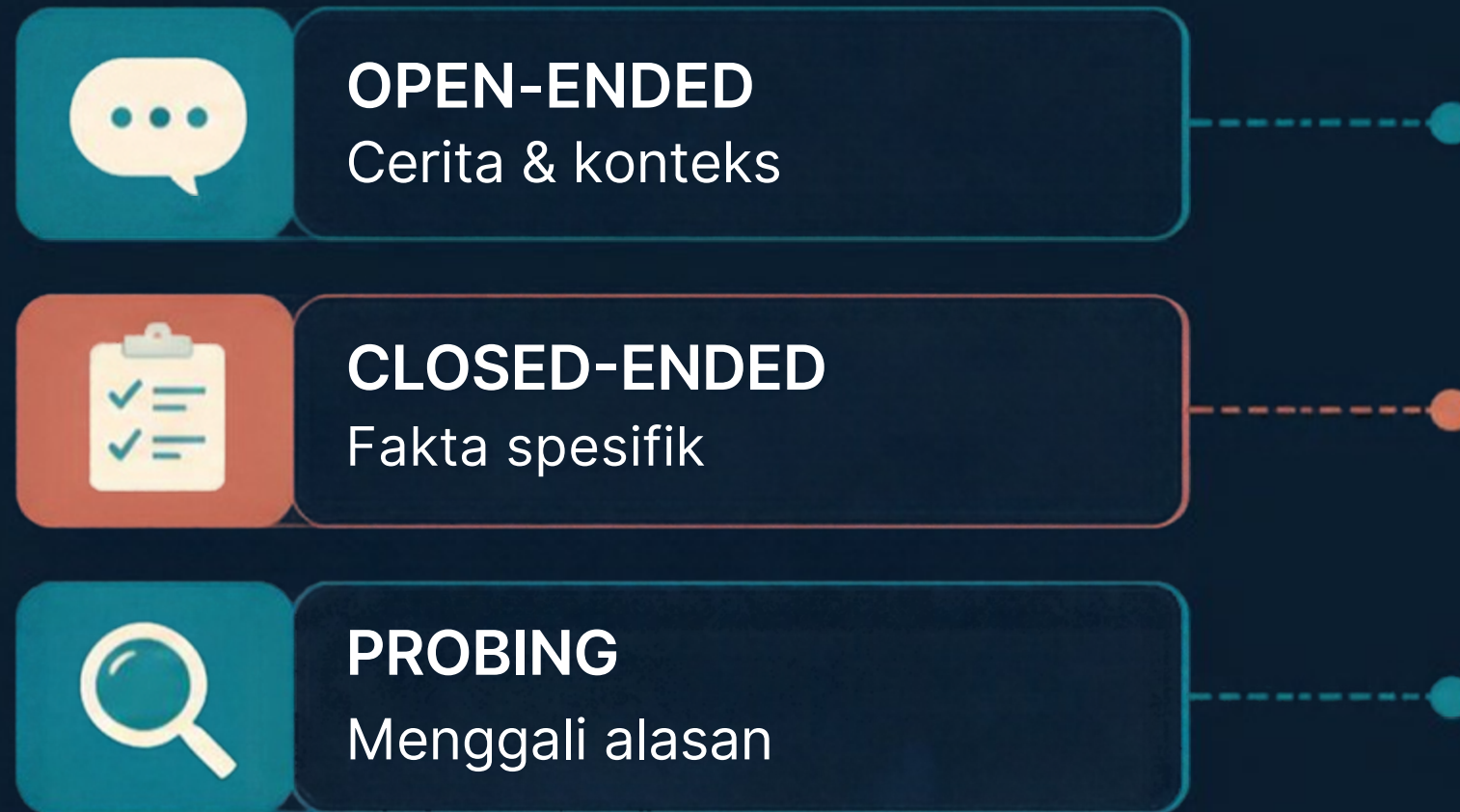
SAMPLING



WORKSHOP / JAD

Interview

teknik memperoleh informasi melalui komunikasi langsung dengan stakeholder atau user.



+ insight mendalam, klarifikasi langsung
– butuh waktu & keterampilan interviewer



OBSERVATION

Observation = mengamati proses secara langsung.

Cocok ketika:

“What people say” ≠ What people actually do.”

Yang diamati:

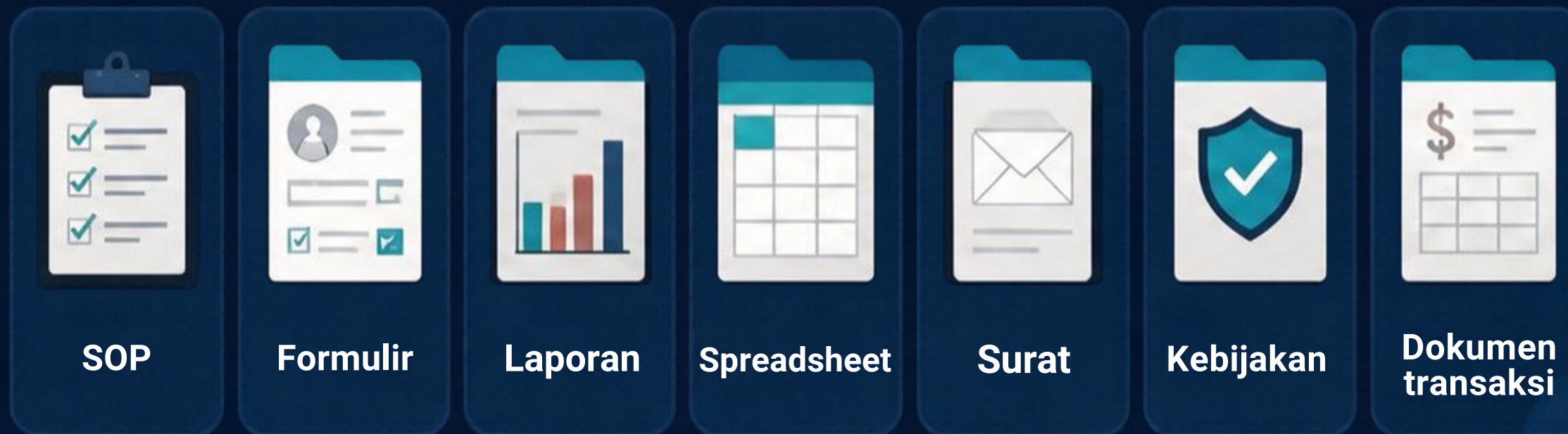
- ✓ Aktivitas
- ✓ Urutan proses
- ✓ Interaksi
- ✓ Dokumen
- ✓ Tools
- ✓ Waktu
- ✓ Hambatan



03 – DOCUMENT ANALYSIS

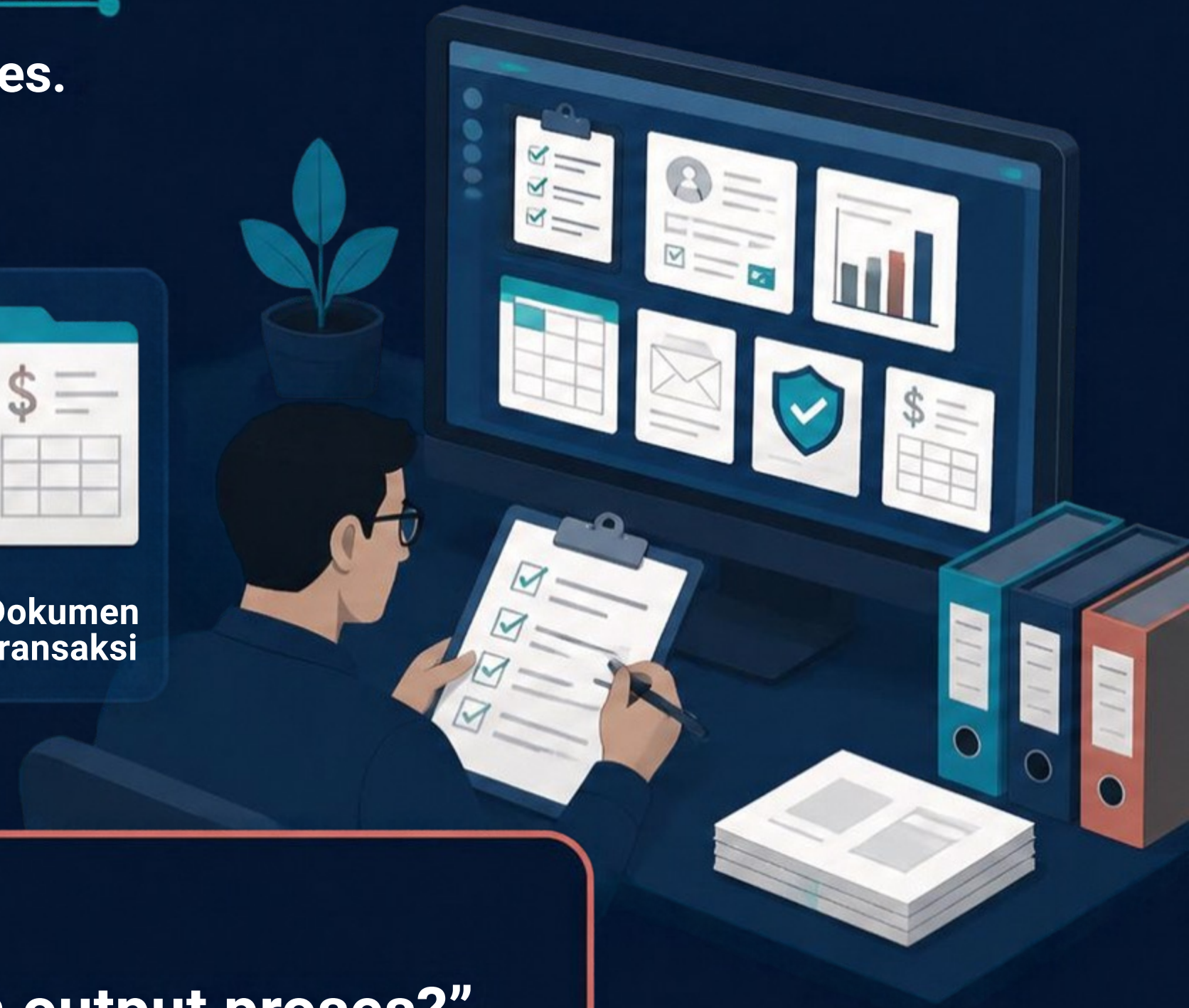
Analyst mempelajari dokumen yang digunakan dalam proses.

Contoh:



Pertanyaan:

“Dokumen apa yang menjadi input dan output proses?”



04 - QUESTIONNAIRE

Digunakan untuk mengumpulkan informasi dari banyak responden.

Cocok ketika:

- ✓ Jumlah responden besar
- ✓ Membutuhkan data terstruktur
- ✓ Ingin mengukur persepsi/opini

Keterbatasan:

- ✗ Jawaban kurang mendalam
- ✗ Sulit melakukan probing
- ✗ Pertanyaan harus dirancang dengan baik



05

SAMPLING



Tidak selalu semua data atau user harus diperiksa.



Analyst dapat memilih representative sample.



Contoh:
Terdapat 5.000 transaksi.



Tidak harus memeriksa
5.000 transaksi satu per satu.



Analyst dapat mengambil sampel
berdasarkan kriteria tertentu

POPULASI (SEMUA DATA)

5.000 TRANSAKSI



SAMPEL (REPRESENTATIF)

06 WORKSHOP

Melibatkan beberapa stakeholder secara bersama-sama.



Tujuan:



Menyamakan pemahaman



Mengidentifikasi masalah



Mendiskusikan kebutuhan



Validasi proses



Menghasilkan kesepakatan awal



Tantangan:

Stakeholder dapat memiliki kebutuhan dan perspektif berbeda.



FROM QUESTIONS TO REQUIREMENTS

Bagaimana Informasi Menjadi Requirement?



5W1H
Questions



Information



Findings



Pain
Points



User
Needs



Requirements



System
Features



11 STUDI KASUS

Peminjaman ruang: masalahnya **bukan formulir saja.**

01 Mahasiswa mengisi formulir manual

02 Admin mengecek jadwal manual

03 Status pengajuan tidak terlihat



PAIN POINTS

Proses manual • Konflik jadwal • Status tidak transparan

Terjemahkan pain point menjadi kemampuan sistem.



01

Pengajuan digital

Sistem menerima permohonan ruang



02

Cek otomatis

Ketersediaan ruang tervalidasi



03

Status transparan

Mahasiswa melihat progres real-time

Satu alur. Status selalu terlihat.



DASHBOARD PEMINJAMAN

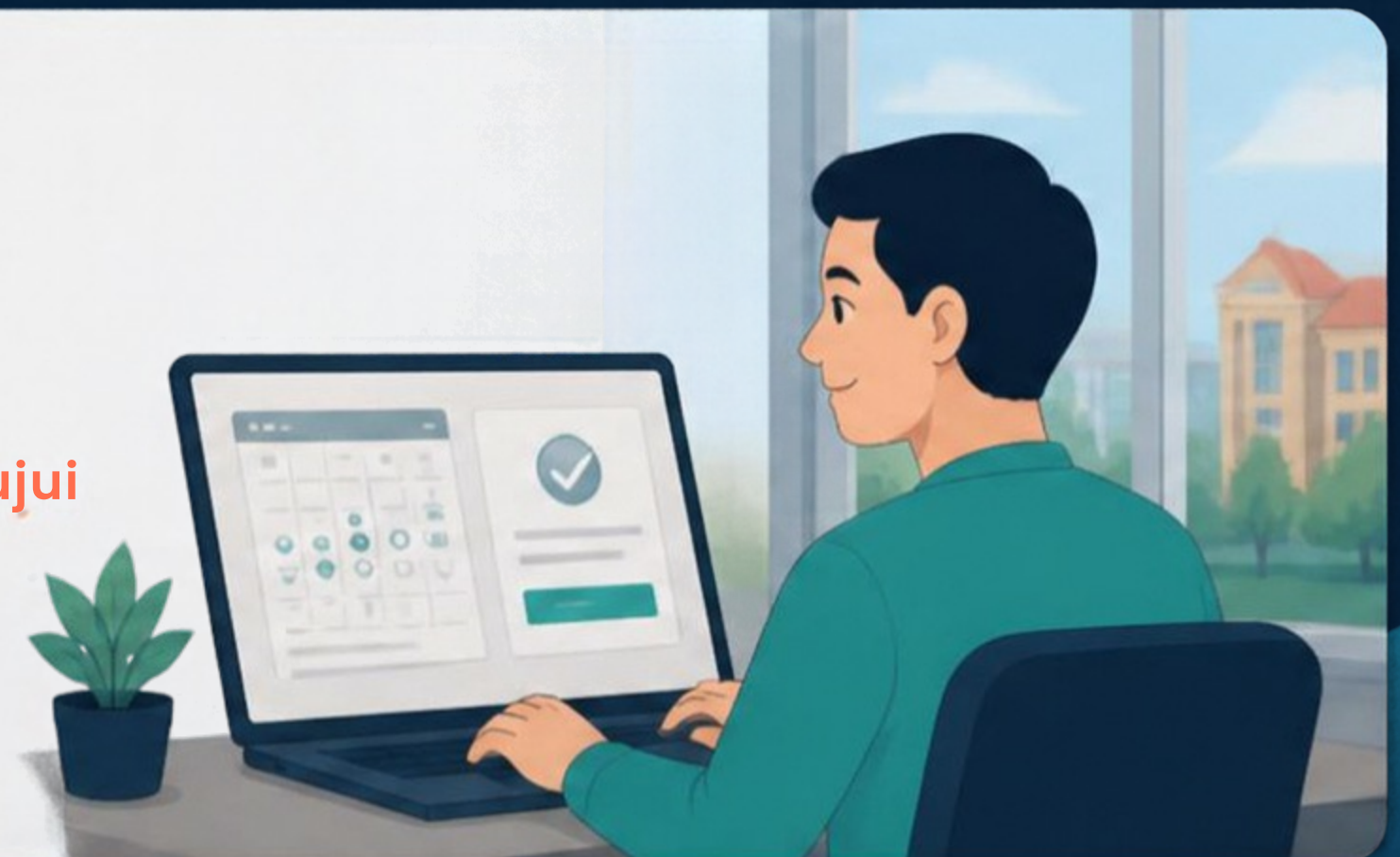
KALENDER KETERSEDIAAN

Sen Sel Rab Kam Jum



STATUS PENGAJUAN

Menunggu review → → Disetujui



Mini Activity

-  1. Pilih satu studi kasus
-  2. Susun pertanyaan & temuan 5W1H
→ format ikuti di PPT peran
system analyst (slide 28) dan
modul
-  3. Identifikasi 3 pain points
-  4. Rumuskan 3 initial requirements



INFORMATION GATHERING SHEET

NAMA SISTEM / PROYEK

PROSES & STAKEHOLDER

5W1H & FINDINGS

PAIN POINTS

INITIAL REQUIREMENTS



NEXT • PERTEMUAN 5
Structured System Design