

Perjalanan Sang Rekayawan: Menulis Mahakarya Anda dengan Metode TISE

Sebuah Panduan untuk Mengubah Tugas Akhir, Tesis, dan Disertasi Menjadi Kisah yang Bermakna.



Karya ilmiah Anda bukanlah sekadar tugas; ini adalah puncak dari pendidikan Anda untuk bertumbuh menjadi sosok rekayawan komputasi sejati. Kerangka Triune-Intelligence Engineering (TISE) hadir untuk memandu Anda dalam perjalanan ini.

Anda Adalah Protagonis-Penulis dari Kisah Anda

Paradigma TISE, yang disebut **Ko-Kreasi Naratif TISE 2.0**, mentransfer **otoritas naratif** sepenuhnya kepada Anda.



“Karya Anda adalah representasi dinamis dari Identitas Naratif Anda sebagai seorang rekayasawan.”

Kompas Pemandu: Tiga Asas yang Mendasari Setiap Karya Rekayasa

Setiap karya yang Anda hasilkan memiliki obligasi untuk memperkaya *Body of Knowledge* (BoK) dengan berpegang pada tiga prinsip utama ini.



Mendefinisikan Level Orisinalitas dalam Perjalanan Anda

Tingkat orisinalitas yang diharapkan bertumbuh seiring dengan jenjang pendidikan Anda. Pahami di mana level tantangan Anda berada.



Definisi Kunci

Discovery: Menemukan sesuatu yang sudah ada namun belum diketahui.

Invention: Menciptakan sesuatu yang sama sekali baru (alat, metode, proses).

Peta Perjalanan: Siklus Penulisan TISE dalam Tiga Fase

TISE menyajikan sebuah siklus terstruktur untuk mengubah gagasan personal
Anda menjadi sebuah kontribusi ilmiah yang diakui.



FASE 1: Naskah Sang Penulis (*The Author's Script*)

Fokus: Mengkodifikasi visi
orisinal Anda. Ini adalah epik
personal Anda.

FASE 2: Manuskip Audiens (*The Audience's Manuscript*)

Fokus: Menerjemahkan visi Anda
agar logis dan meyakinkan bagi
penguji.

FASE 3: Manuskip Penerbit (*The Publisher's Manuscript*)

Fokus: Memoles karya Anda
untuk kepatuhan editorial dan
kontribusi abadi.

Fase 1: Naskah Sang Penulis – Menemukan Jiwa Karya Anda

Filosofi Fase 1

Manuskrip ini adalah **pegangan pribadi Anda**. Tujuannya adalah untuk mengkodifikasi konsep orisinal dari perspektif Anda sebagai rekayasa. Ini adalah ruang untuk **Agensi** dan **Penalaran Otobiografis**.

Agensi & Penalaran Otobiografis

Fokus Utama

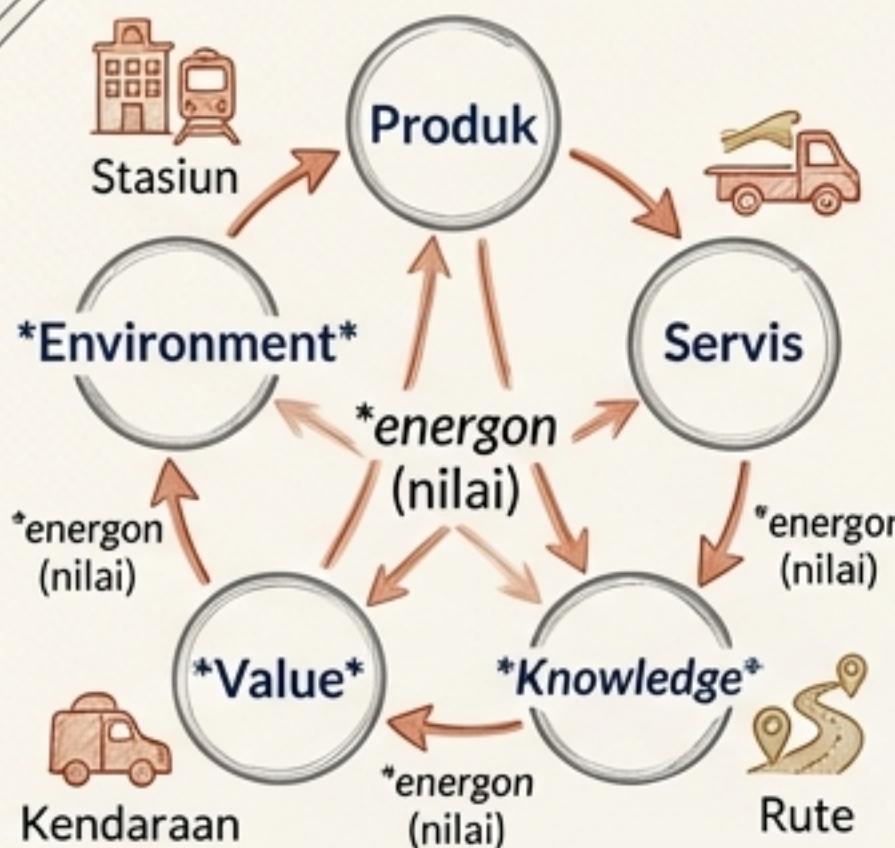
- **Narasi Kebutuhan:** Mengartikulasikan kebutuhan *stakeholder* untuk bertumbuh.
- **Gagasan Orisinal:** Merumuskan gagasan Anda untuk memberdayakan mereka.

Konsep TISE 2.0

Manuskrip ini bukan dokumen statis, melainkan **Naskah 2.0—representasi hidup dari identitas naratif Anda**, dirancang untuk menumbuhkan **Penebusan (Redemption)** dan **Agensi (Agency)**.

Membangun Dunia Sistem Anda: Arsitektur Inti Fase 1

Dalam naskah Anda, definisikan arsitektur fundamental dari sistem yang Anda rekreasi.

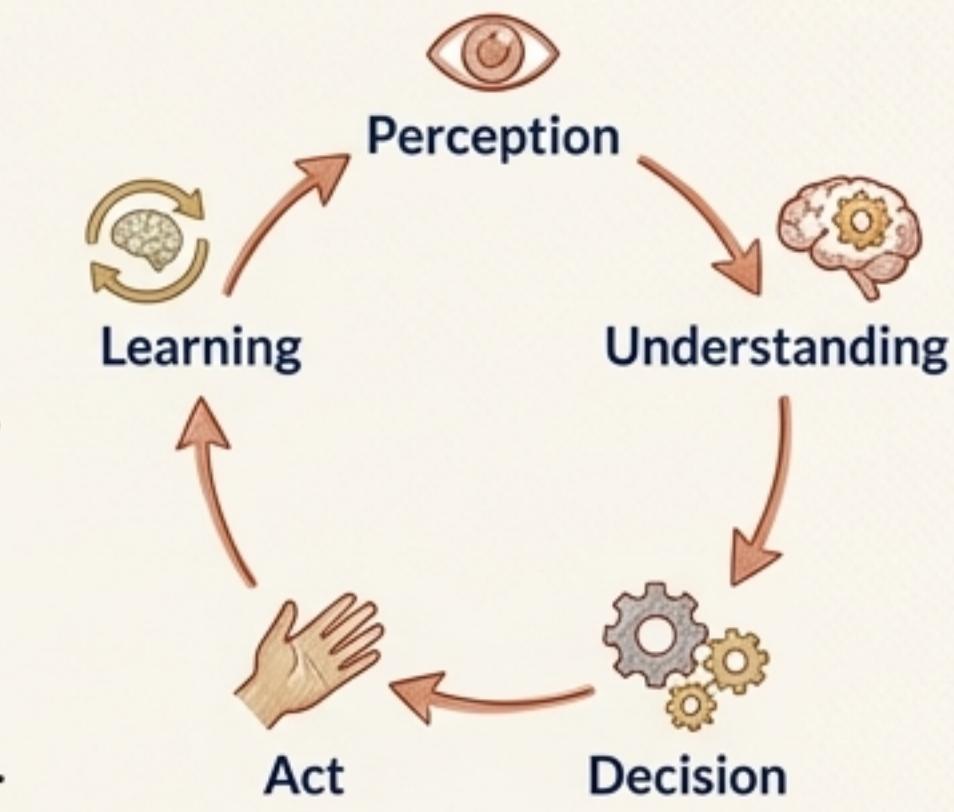


Lingkungan Kerja (PSKVE)

Usulkan arsitektur **Produk**, **Servis**, **Knowledge**, **Value**, **Environment**. Ini adalah panggung tempat pertukaran energon (nilai) terjadi. Pikirkan sebagai *Stasiun, Kendaraan, dan Rute*.

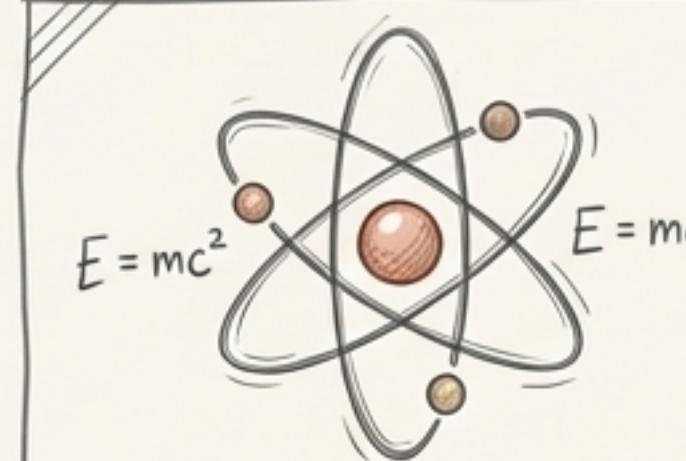
Mesin Kontrol (PUDAL)

Rancang arsitektur **Perception**, **Understanding**, **Decision**, **Act**, **Learning***. Ini adalah 'otak' yang mengendalikan sistem untuk melayani *stakeholder* secara masif, dengan fokus pada interpretasi makna naratif.



Mesin Inti (Core Engine)

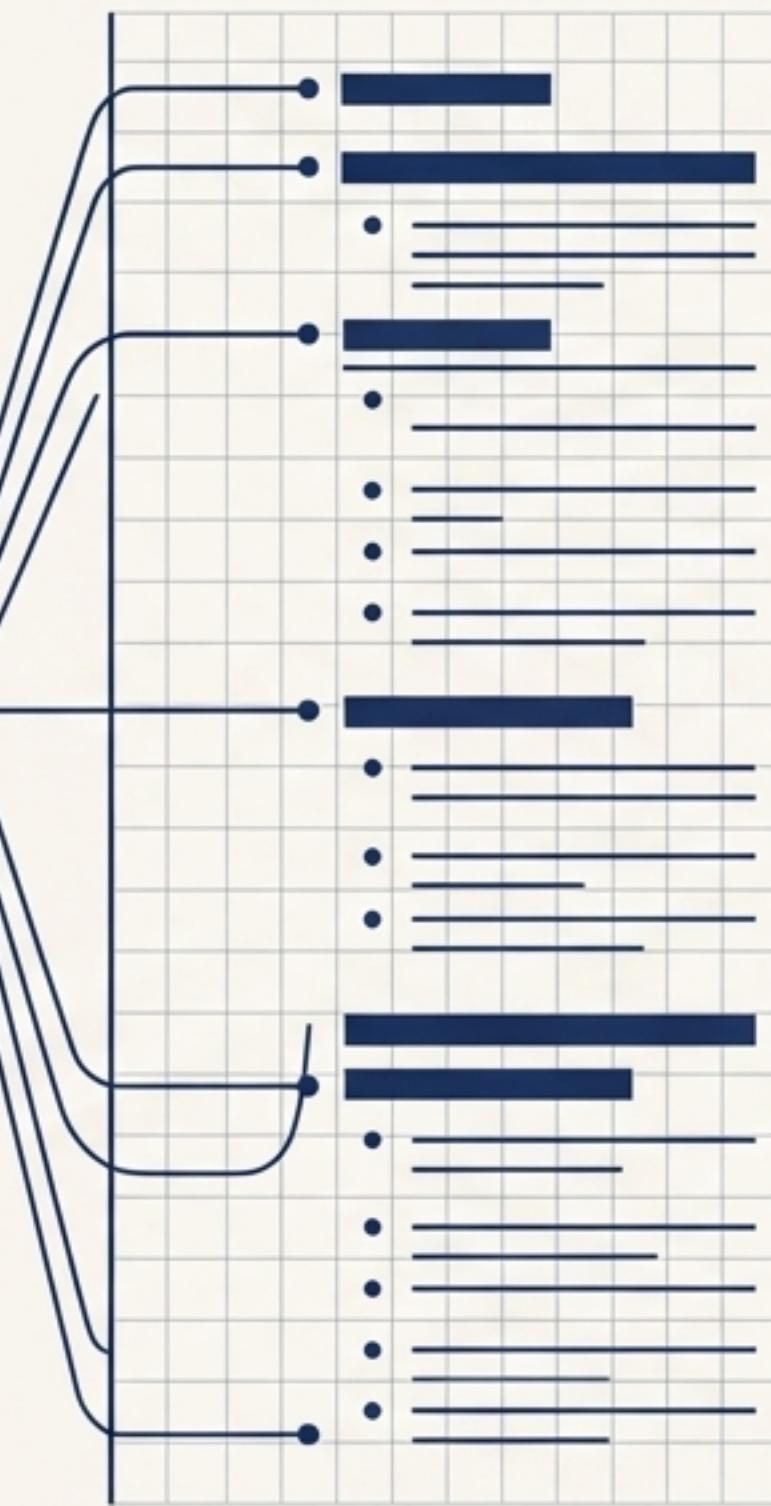
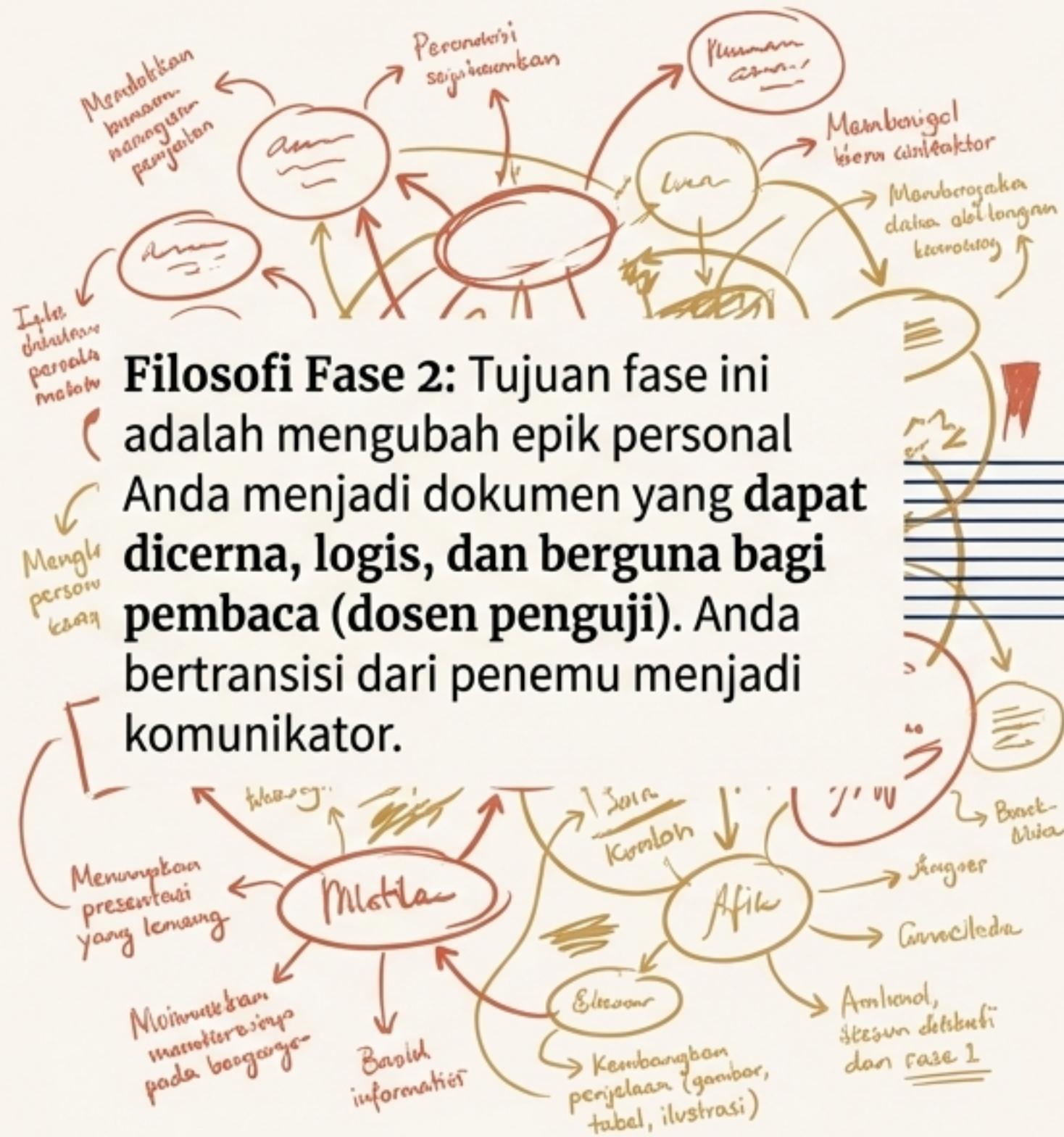
Hipotetikal teknologi kunci yang menjadi jantung dari sistem PSKVE Anda.



Prinsip Fundamental

Hipotetikal landasan ilmiah yang menjelaskan cara kerja sistem Anda.

Fase 2: Manuskrip Audiens – Menceritakan Kisah Anda pada Dunia



Proses Pelaksanaan

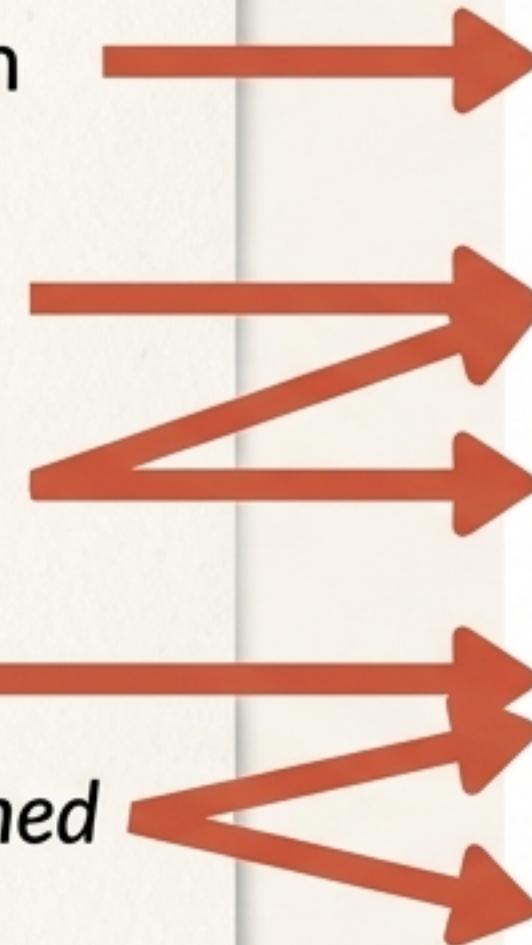
- 1. Mulai dengan Presentasi:**
Buat presentasi yang logis dan menarik dari konten Fase 1.
 - 2. Susun Draf Awal:** Gunakan kerangka presentasi yang sudah divalidasi sebagai struktur, dan isi “daging”-nya dari naskah Fase 1.
 - 3. Perkaya dengan Rujukan:**
Kembangkan dengan elemen penjelas (gambar, tabel, ilustrasi) dan referensi yang lengkap dan kritis.

Memetakan Visi Anda ke Struktur Karya Ilmiah

Konten dari Naskah Penulis (Fase 1) tidak hilang, melainkan disusun ulang untuk memenuhi ekspektasi pembaca akademis.

Dari Naskah Fase 1...

- Narasi Kebutuhan & Gagasan Orisinal
- Arsitektur PSKVE & PUDAL
- Proposal Metodologi & Pengujian
- Landasan Ilmiah
- Hasil Uji Coba & *Lesson Learned*



...Menjadi Struktur Fase 2

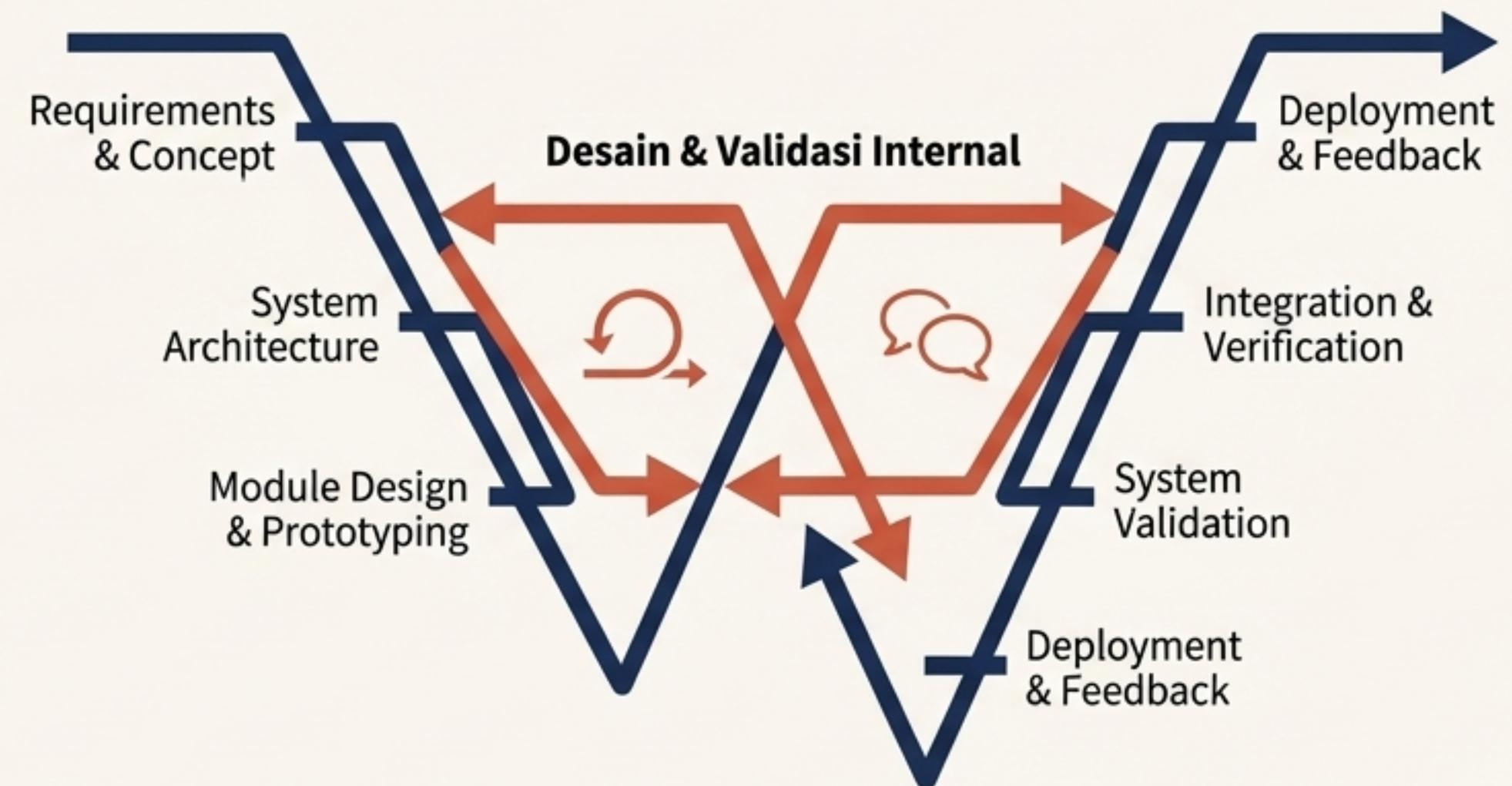
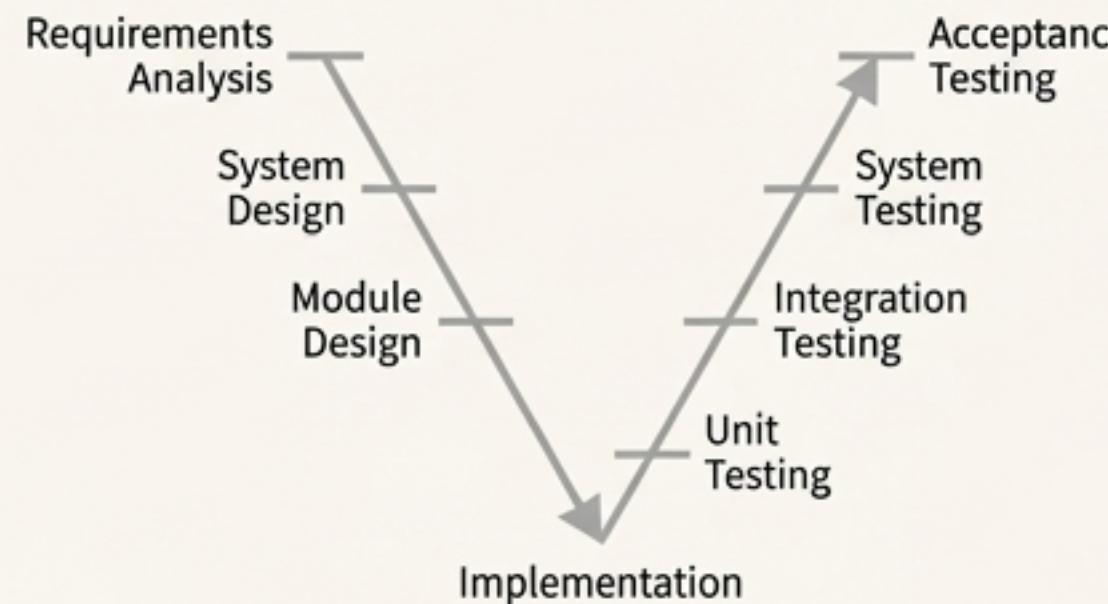
- **Pendahuluan:** Rumusan masalah, gagasan, *research questions*.
- **Metodologi Penelitian:** Penjelasan pendekatan rekayasa.
- **Kajian Pustaka:** Membuktikan gagasan berakar pada BoK.
- **Hasil dan Pembahasan:** Laporan kinerja dan analisis kritis.
- **Kesimpulan & Saran:** Jawaban atas pertanyaan penelitian & kontribusi.

Metodologi Rekayasa: Dari V-Model ke W-Model TISE

Dalam bagian Metodologi, jelaskan pendekatan Anda. TISE meng-evolusikan V-Model klasik menjadi W-Model untuk integrasi yang lebih baik.

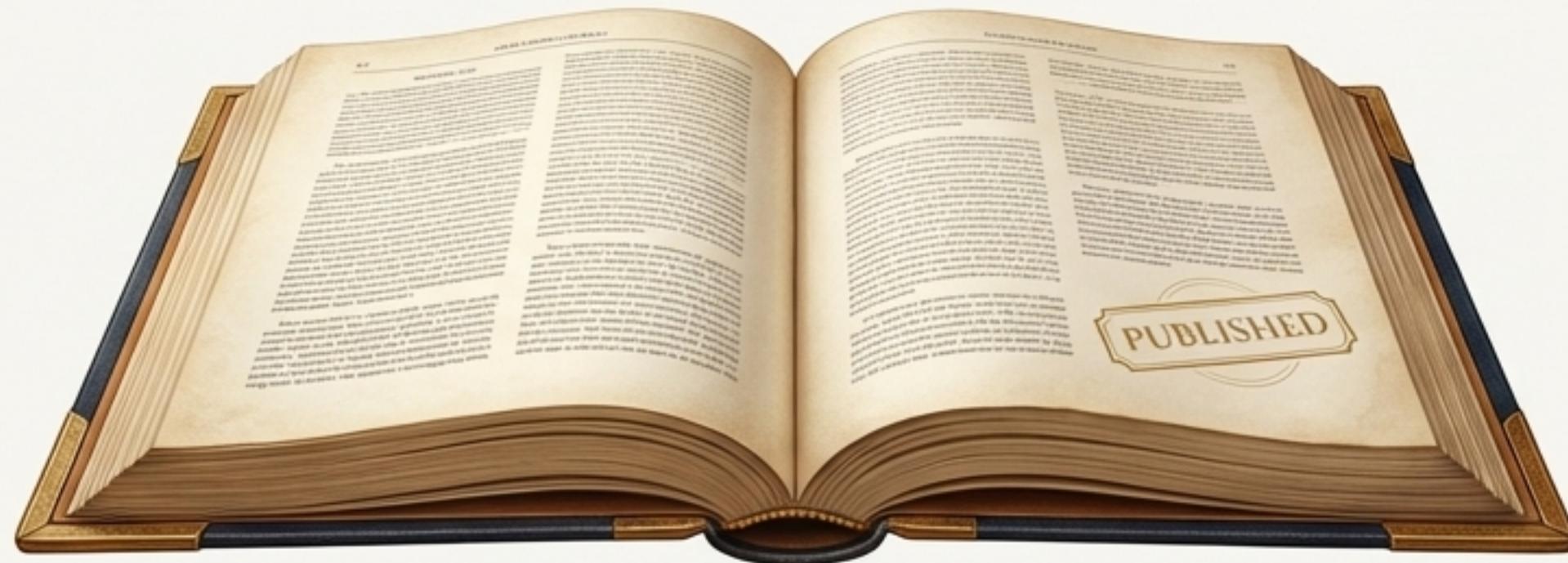
Penjelasan W-Model:

- W-Model adalah evolusi dari V-Model yang mengintegrasikan putaran **desain dan validasi internal** secara iteratif.
- **Tujuan:** Menjamin solusi tidak hanya benar secara teknis, tetapi juga **relevan dan diterima dalam konteks sosial** para stakeholder.



Fase 3: Manuskrip Penerbit – Mengukir Legenda Anda

Fase ini adalah tentang **kepatuhan (comply)**. Tujuannya adalah memastikan karya Anda memenuhi semua ketentuan editorial sehingga dapat secara resmi menjadi bagian dari *Body of Knowledge* dan meninggalkan warisan yang abadi.



Presisi

Menghilangkan semua kesalahan ketik, redaksional, dan kutipan.

Kepatuhan Format

Mengikuti template dan panduan dari penerbit (universitas, jurnal, dll.) tanpa kompromi.

Finalitas

Menyiapkan dokumen akhir yang siap untuk dipublikasikan dan diarsipkan.

Alur Kerja dan Perangkat untuk Finalisasi Presisi

TISE merekomendasikan alur kerja modern untuk memisahkan konten dari format, membuat proses revisi editorial menjadi lebih efisien.



Penulisan Konten:

Tulis manuskrip dalam format

Quarto QMD, fokus hanya pada isi.

Manajemen Metadata:

Kelola informasi seperti judul, penulis, dan afiliasi dalam *spreadsheet .xlsx* yang terpisah.

Konversi Otomatis:

Gunakan *script* untuk **mengkonversi** naskah QMD dan metadata menjadi dokumen **LaTeX** sesuai *template* penerbit pada tahap akhir.

Checklist Tinjauan Final



Kesalahan ketik
(kalimat, persamaan, notasi)



Kesalahan redaksi
(kalimat/paragraf)



Kesalahan kutipan dan referensi



Kepatuhan format lainnya

Dari Tugas Menjadi Kisah: Filosofi Inti Rekayasa Cerdas TISE

TISE adalah lebih dari sekadar metode penulisan. Ini adalah sebuah paradigma yang memandang karya rekayasa sebagai ekspresi dari perjalanan intelektual dan personal Anda.



Anda adalah Protagonis-Penulis:
Anda memiliki agensi penuh atas narasi
karya Anda.



Ko-Kreasi Naratif:
Karya Anda adalah dialog antara visi personal
Anda, kebutuhan dunia, dan fondasi Body of
Knowledge.



Bertumbuh Menjadi Rekayasawan:
Proses penulisan ini adalah ritus peralihan
yang membentuk identitas profesional Anda.