

Prototype AI HKI: Dari Business Case ke Alur Solusi, Mockup, Dashboard, dan Roadmap Pengembangan

Prototype dan Konsep Solusi

Onno W. Purbo

onno@indo.net.id

onno@itts.ac.id

Andika Syafitri Pratami

andikasyafitri06@gmail.com

Feby Indriyani

febyindriyani23@gmail.com

Dzaq Rayhan Purbo

dzaqrp@gmail.com

OnnoCenter

2026

Tentang Sesi Ini

Sesi ini membantu peserta B Team HKI mengubah **business case AI** dari Sesi 4 menjadi **konsep solusi dan prototype sederhana**. Fokusnya bukan membangun sistem final, tetapi membuat bentuk awal yang bisa dilihat, diuji, dikritik, dan diperbaiki.

Sesi 5 diarahkan pada **penyusunan alur proses bisnis sebelum dan sesudah AI, kebutuhan sistem dan integrasi, mockup/dashboard/prototype sederhana, validasi dan penyempurnaan konsep solusi, kebutuhan pengembangan lanjutan, serta roadmap pengembangan**.

Golden Rule: Prototype AI yang baik bukan yang paling canggih, tetapi yang paling cepat membuktikan alur kerja, kebutuhan data, nilai pengguna, risiko, dan integrasi yang benar.

1. Mengapa Prototype Dibutuhkan

Setelah ide dan *business case* disusun, masih ada pertanyaan besar:

- seperti apa solusi ini bekerja?
- user membuka apa?
- data masuk dari mana?
- AI memproses apa?
- output-nya berbentuk apa?
- siapa yang memeriksa?
- sistem apa yang perlu terhubung?
- risiko apa yang muncul saat solusi dipakai?
- apa yang harus dikembangkan setelah pilot?

Prototype membantu menjawab pertanyaan tersebut tanpa harus langsung membangun sistem besar.

Prototype adalah alat belajar. Ia membantu tim melihat apakah ide AI benar-benar masuk akal sebelum perusahaan mengeluarkan biaya, waktu, dan energi lebih besar.

PAIR *People + AI Guidebook* menekankan bahwa saat merancang produk berbasis AI, tim perlu memahami siapa user-nya, masalah apa yang diselesaikan, bagaimana solusi digunakan, dan bagaimana keberhasilan didefinisikan; prinsip ini sangat relevan untuk membuat prototype AI yang berpusat pada pengguna. ([Pair with Google](#))

2. Perbedaan Konsep Solusi, Mockup, Prototype, dan Pilot

Empat istilah ini perlu dibedakan.

Istilah	Arti	Contoh
Konsep solusi	gambaran cara AI membantu proses kerja	AI meringkas laporan proyek dan menandai risiko
Mockup	tampilan kasar output atau layar	sketsa dashboard risiko proyek
Prototype	versi awal yang bisa dicoba terbatas	prompt + template output + dokumen contoh
Pilot	uji terbatas pada proses nyata	dipakai 30 hari di 1 proyek/unit

Mockup belum tentu berjalan. Prototype mulai bisa diuji. Pilot mulai dipakai dalam konteks kerja nyata.

Untuk Sesi 5, targetnya adalah menghasilkan:

- alur proses **sebelum AI**;
- alur proses **sesudah AI**;
- kebutuhan sistem dan integrasi;
- bentuk mockup / dashboard / prototype;
- rencana validasi;
- kebutuhan pengembangan lanjutan;
- roadmap sederhana.

3. Prinsip Prototype AI untuk HKI

Prototype AI yang baik harus memenuhi prinsip berikut.

- Mulai kecil.
- Gunakan data contoh yang aman.
- Fokus pada user nyata.
- Tampilkan output yang jelas.
- Tetap ada human review.
- Jangan langsung otomatisasi penuh.
- Catat risiko sejak awal.
- Uji dengan skenario kerja nyata.
- Pisahkan demo dari solusi produksi.
- Dokumentasikan asumsi dan batasan.

NIST AI RMF menempatkan pengelolaan risiko AI dalam fungsi *Govern*, *Map*, *Measure*, dan *Manage*; artinya sejak prototype, tim harus mulai memetakan konteks penggunaan, mengukur risiko, dan menyiapkan cara pengendalian. ([NIST AI Resource Center](#))

Kalimat kunci:

Prototype bukan untuk membuktikan bahwa AI selalu benar, tetapi untuk melihat kapan AI membantu, kapan gagal, dan kontrol apa yang diperlukan.

4. Alur Kerja Sesi 5

Alur kerja sesi ini dapat dibuat sederhana.

1. **Ambil business case dari Sesi 4.**
2. Petakan proses saat ini atau *as-is process*.
3. Petakan proses baru dengan AI atau *to-be process*.
4. Tentukan titik masuk AI.
5. Tentukan data dan dokumen yang dibutuhkan.
6. Tentukan output AI.
7. Tentukan user dan *human reviewer*.
8. Buat mockup / dashboard / prototype sederhana.
9. Uji dengan skenario kecil.
10. Catat perbaikan.
11. Susun kebutuhan pengembangan lanjutan.
12. Buat roadmap pengembangan.

Materi KOMDIGI AI juga menegaskan bahwa setelah *use case* dinilai layak, organisasi harus menjawab bagaimana solusi AI dirancang dan diintegrasikan ke arsitektur serta proses organisasi, termasuk sumber data, alur sistem, model, aplikasi pengguna, pengujian, dan dokumentasi.

5. Menyusun Alur Proses Sebelum AI

Langkah pertama adalah memahami proses saat ini. Jangan mendesain AI sebelum proses lama dipahami.

Pertanyaan untuk proses sebelum AI

- siapa yang memulai proses?
- dokumen atau data apa yang dipakai?
- siapa yang membaca?
- siapa yang merangkum?
- siapa yang memutuskan?
- berapa lama prosesnya?
- di titik mana pekerjaan sering macet?
- apa yang paling sering salah?
- output akhirnya apa?
- siapa penerima output?

Template *as-is process*

Langkah	Aktivitas Saat Ini	PIC	Input	Output	Pain Point
1					
2					
3					
4					

Contoh: Laporan Proyek Mingguan

Langkah	Aktivitas Saat Ini	PIC	Input	Output	Pain Point
1	Unit proyek mengirim laporan	Project Team	laporan mingguan	file laporan	format tidak selalu seragam
2	Analyst membaca laporan	Analyst	laporan	catatan manual	makan waktu lama
3	Manager meminta ringkasan	Manager	catatan	ringkasan	isu kritis tersebar
4	Rapat membahas status	PM/Manager	ringkasan	tindak lanjut	PIC/tenggat kadang tidak jelas

6. Menyusun Alur Proses Sesudah AI

Setelah proses lama dipetakan, susun proses baru dengan AI. Fokusnya bukan mengganti semua langkah, tetapi memperbaiki titik yang paling menyita waktu atau paling rawan salah.

Pertanyaan untuk proses sesudah AI

- AI masuk di langkah mana?
- AI membantu membaca, meringkas, mengklasifikasi, atau memberi sinyal?
- output AI masuk ke siapa?
- siapa yang wajib memeriksa?
- keputusan tetap dibuat oleh siapa?
- apa yang perlu dicatat dalam log?
- apa yang terjadi jika AI gagal?

Template *to-be process*

Langkah	Aktivitas Baru	Peran AI	PIC Manusia	Output	Kontrol
1					
2					
3					
4					

Contoh: Laporan Proyek Mingguan dengan AI

Langkah	Aktivitas Baru	Peran AI	PIC Manusia	Output	Kontrol
1	Laporan dikumpulkan	belum ada	Project Team	dokumen sumber	format minimum
2	AI membuat ringkasan awal	ringkasan, ekstraksi risiko	Analyst	draf ringkasan	cek sumber
3	Analyst review output	belum ada	Analyst	ringkasan valid	koreksi manual
4	Manager membaca ringkasan	belum ada	Manager	keputusan/tindak lanjut	approval manusia
5	Tindak lanjut dicatat	AI bantu struktur	Officer/PMO	daftar PIC/tenggat	log perubahan

Prinsip penting:

AI masuk sebagai alat bantu di tengah proses, bukan sebagai pemilik keputusan.

7. Menentukan Titik Masuk AI

Tidak semua langkah perlu AI. Pilih titik yang paling bernilai.

Titik Proses	Cocok untuk AI?	Contoh
Membaca dokumen panjang	Ya	ringkasan kontrak/laporan
Menyalin data tanpa variasi	Belum tentu	mungkin cukup otomasi biasa
Mencari klausul atau PIC	Ya	ekstraksi informasi
Memutuskan klaim	Tidak untuk tahap awal	perlu manusia/legal
Mengelompokkan temuan QHSE	Ya	klasifikasi awal
Menyetujui pembayaran	Tidak	keputusan berisiko tinggi
Menyusun notulen	Ya	draf awal
Menentukan tindakan keselamatan final	Tidak	QHSE wajib memutuskan

Jenis bantuan AI

- *summarization*;
- klasifikasi;
- ekstraksi informasi;
- *question answering* berbasis dokumen;
- deteksi anomali;
- *drafting*;
- rekomendasi awal;
- *workflow routing*;
- pembuatan checklist.

Materi KOMDIGI AI menyebut integrasi solusi AI perlu mencakup komponen seperti sumber data, *pipeline*, model atau *inference engine*, API atau *service layer*, aplikasi pengguna, monitoring, dan logging; ini membantu peserta melihat bahwa AI bukan hanya prompt, tetapi sistem kerja.

8. Menyusun Kebutuhan Sistem

Setelah alur proses jelas, tulis kebutuhan sistem. Jangan langsung menyebut teknologi. Mulai dari kebutuhan kerja.

Kebutuhan sistem minimum

Komponen	Pertanyaan
User	siapa yang memakai?
Input	dokumen/data apa yang masuk?
Processing	AI melakukan tugas apa?
Output	hasilnya berupa apa?
Review	siapa yang memeriksa?
Access	siapa boleh melihat data/output?
Logging	apa yang dicatat?
Integration	sistem apa yang perlu terhubung?
Security	data apa yang sensitif?
Fallback	proses manual jika AI gagal?

Contoh kebutuhan sistem

Use case: ringkasan laporan proyek.

Komponen	Kebutuhan
User	Project Control, PM, Manager
Input	laporan mingguan, notulen, data progres
Processing	ringkasan, ekstraksi risiko, PIC, tenggat
Output	dashboard / tabel monitoring
Review	Analyst + PM
Access	hanya tim proyek terkait
Logging	dokumen sumber, prompt, output, reviewer
Integration	folder dokumen, dashboard, email/task follow-up
Security	dokumen proyek dan biaya perlu kontrol
Fallback	ringkasan manual jika AI gagal

9. Menyusun Kebutuhan Integrasi

Integrasi adalah bagian penting karena solusi AI tidak boleh berdiri sendiri. AI harus masuk ke proses kerja.

Jenis integrasi yang mungkin

Jenis Integrasi	Contoh
Integrasi dokumen	folder laporan, repository SOP, kontrak
Integrasi data	spreadsheet, database, sistem progres
Integrasi workflow	notifikasi, approval, task follow-up
Integrasi dashboard	status proyek, risiko, QHSE, biaya
Integrasi user	role, akses, reviewer, admin
Integrasi audit	log prompt, output, koreksi, keputusan
Integrasi keamanan	akses data, masking, klasifikasi dokumen

Pertanyaan integrasi

- sumber data ada di mana?
- apakah aksesnya aman?
- apakah data perlu dibersihkan?
- apakah AI membaca langsung atau melalui file terpilih?
- apakah output masuk ke dashboard?
- apakah output memicu notifikasi?
- apakah ada approval?
- siapa yang mengelola perubahan?

Deloitte menyatakan bahwa *predictive maintenance* membutuhkan orkestrasi data collection, *inference engine*, *action engine*, dokumentasi, pelatihan, dan *change management* agar teknologi benar-benar diadopsi tenaga kerja; pola ini juga relevan untuk integrasi AI di proses proyek HKI. ([Deloitte](#))

10. Contoh Pola Arsitektur Solusi AI Sederhana

Untuk prototype, arsitektur tidak harus rumit. Yang penting perannya jelas.

Pola 1 — Prompt Prototype

Cocok untuk:

- ringkasan laporan;
- analisis dokumen;
- draf memo;
- ringkasan kontrak;
- notulen.

Alur:

User → Dokumen contoh → Prompt → Output AI → Review manusia → Perbaikan format

Kelebihan:

- cepat;
- murah;
- mudah diuji;
- cocok untuk Sesi 5.

Kekurangan:

- belum otomatis;
- belum terintegrasi;
- kontrol akses masih manual.

Pola 2 — Knowledge Prototype

Cocok untuk:

- FAQ SOP;
- pencarian dokumen;
- asisten kontrak;
- QHSE knowledge;
- pengadaan internal.

Alur:

Dokumen resmi → Knowledge base → Tanya jawab AI → Jawaban + sumber → Review user

Kunci sukses:

- dokumen bersih;
- sumber jelas;
- akses sesuai;
- AI tidak boleh menjawab di luar dokumen.

Pola 3 — Workflow Prototype

Cocok untuk:

- laporan masuk → ringkasan otomatis;
- form masuk → klasifikasi;
- tiket masuk → routing;
- temuan QHSE → prioritas;
- downtime alat → notifikasi.

Alur:

Input → Workflow → AI processing → Output terstruktur → Human review → Notifikasi / dashboard

Materi *Buat AI Sendiri dengan Open Source* menjelaskan arsitektur minimum AI lokal dengan **Ollama sebagai mesin model lokal, Open WebUI sebagai antarmuka, dan n8n opsional jika ada kebutuhan workflow atau endpoint**; pesan utamanya adalah setiap komponen harus punya peran yang jelas.

11. Mockup, Dashboard, atau Prototype: Pilih yang Mana?

Tidak semua use case membutuhkan bentuk prototype yang sama.

Jenis Use Case	Bentuk Awal yang Cocok
Ringkasan laporan	prompt prototype + template output
Notulen rapat	prompt prototype + format tabel
Monitoring proyek	dashboard mockup
QHSE intelligence	dashboard risiko + tabel temuan
FAQ SOP	knowledge prototype
Prediksi biaya/jadwal	mockup analitik + data sample
Equipment monitoring	dashboard alat + rule awal
Workflow follow-up	diagram workflow + prototype n8n sederhana

Cara memilih

- Jika output berupa teks → **prompt prototype**.
- Jika output berupa status/angka → **dashboard mockup**.
- Jika output berupa tanya jawab dokumen → **knowledge prototype**.
- Jika output berupa alur otomatis → **workflow prototype**.
- Jika output berisiko tinggi → **mockup dulu, jangan otomatisasi**.

12. Contoh Mockup Dashboard AI

Untuk use case proyek, dashboard sederhana cukup berisi informasi yang membantu keputusan.

Mockup Dashboard Monitoring Proyek

Komponen Dashboard	Isi
Status proyek	on track / attention / critical
Progres	target vs realisasi
Deviasi	schedule, biaya, mutu
Risiko utama	3–5 risiko tertinggi
Penyebab awal	material, alat, vendor, desain, koordinasi
Tindak lanjut	PIC, tenggat, status
Rekomendasi AI	rekomendasi awal, bukan keputusan final
Validasi manusia	reviewer, tanggal review

Mockup Dashboard QHSE

Komponen Dashboard	Isi
Jumlah temuan	mingguan/bulanan
Jenis temuan	APD, alat, area kerja, prosedur
Lokasi rawan	area/proyek tertentu
Pola berulang	temuan yang muncul berkali-kali
Tindakan korektif	open / in progress / closed
Risiko prioritas	low / medium / high
Reviewer QHSE	nama dan tanggal validasi

Mockup Dashboard Equipment

Komponen Dashboard	Isi
Equipment ID	identitas alat
Jam operasi	total dan tren
Downtime	total downtime
Pola kerusakan	jenis kerusakan berulang
Risiko maintenance	rendah/sedang/tinggi
Rekomendasi awal	inspeksi / monitoring / shutdown
Reviewer	maintenance / equipment team

13. Prototype Output yang Baik

Output prototype tidak perlu indah, tetapi harus jelas.

Output AI yang baik harus punya

- sumber data yang jelas;
- ringkasan singkat;
- fakta utama;
- asumsi;
- risiko;
- rekomendasi awal;
- bagian yang perlu diverifikasi;
- PIC atau reviewer;
- status tindak lanjut;
- tanggal output.

Contoh format output ringkasan proyek

Bagian	Isi
Status umum	
Progres utama	
Deviasi	
Risiko utama	
Penyebab awal	
Kebutuhan keputusan	
Tindak lanjut	
Data perlu verifikasi	
Reviewer	

Catatan penting:

Output prototype harus memudahkan review manusia, bukan membuat manusia terlalu percaya pada AI.

14. Prompt untuk Membuat Prototype

Prompt 1 — Membuat alur proses sebelum-sesudah AI

Saya memiliki use case AI berikut: [tuliskan use case]. Bantu susun alur proses sebelum AI dan sesudah AI dalam tabel. Kolom: langkah, aktivitas, PIC, input, output, pain point, peran AI, dan kontrol manusia. Jangan membuat proses terlalu kompleks.

Prompt 2 — Menyusun kebutuhan sistem

Berdasarkan use case berikut, bantu susun kebutuhan sistem minimum. Buat tabel berisi user, input data, proses AI, output, human review, akses, logging, integrasi, keamanan, dan fallback.

Prompt 3 — Membuat mockup dashboard

Buat konsep dashboard sederhana untuk use case berikut. Dashboard harus menampilkan indikator utama, status risiko, output AI, data sumber, human reviewer, dan tindak lanjut. Buat dalam bentuk tabel, bukan gambar.

Prompt 4 — Mengkritik prototype

Tinjau konsep prototype berikut sebagai reviewer kritis. Nilai apakah alur prosesnya jelas, data cukup, user jelas, output bisa dipakai, risiko terbaca, dan human review memadai. Berikan saran penyempurnaan.

Prompt 5 — Menyusun roadmap pengembangan

Berdasarkan prototype berikut, buat roadmap pengembangan 30-60-90 hari dan 6-12 bulan. Pisahkan antara quick win, penguatan data, integrasi sistem, governance, pelatihan user, dan pengukuran manfaat.

15. Validasi Prototype

Prototype harus divalidasi. Jangan berhenti di “kelihatan bagus”.

Siapa yang harus memvalidasi?

Validator	Fokus Validasi
User utama	apakah output membantu pekerjaan?
Manager	apakah membantu keputusan?
Analyst	apakah data dan logika cukup?
IT/Digital	apakah integrasi realistis?
QHSE/Legal/Finance	apakah substansi benar dan aman?
Data owner	apakah data boleh dipakai?
Risk/Compliance	apakah risiko terkendali?

Pertanyaan validasi

- apakah prototype menjawab pain point?
- apakah output mudah dibaca?
- apakah user tahu apa yang harus dilakukan setelah melihat output?
- apakah data sumber jelas?
- apakah AI membuat asumsi yang berbahaya?
- apakah ada bagian yang wajib dicek manusia?
- apakah prototype bisa diuji dalam 30–90 hari?
- apakah butuh integrasi atau cukup manual dulu?

PAIR *People + AI Guidebook* menekankan pentingnya mendefinisikan kebutuhan user dan kriteria sukses sejak awal, agar pengalaman AI tidak hanya “terlihat pintar”, tetapi benar-benar menyelesaikan masalah pengguna. ([Pair with Google](#))

16. Checklist Validasi Prototype

Gunakan checklist ini sebelum prototype dibawa ke Sesi 6.

Pertanyaan	Ya/Tidak
Apakah pain point masih jelas?	
Apakah alur sebelum AI sudah dipetakan?	
Apakah alur sesudah AI sudah realistis?	
Apakah titik masuk AI jelas?	
Apakah user utama jelas?	
Apakah data/dokumen sumber jelas?	
Apakah output AI jelas dan bisa dipakai?	
Apakah human reviewer ditentukan?	
Apakah risiko utama disebutkan?	
Apakah fallback manual tersedia?	
Apakah integrasi awal realistis?	
Apakah roadmap pengembangan tersedia?	

Jika banyak jawaban “tidak”, prototype belum siap dipresentasikan sebagai konsep solusi.

17. Penyempurnaan Konsep Solusi

Setelah validasi, lakukan penyempurnaan. Biasanya prototype perlu diperbaiki pada lima area.

1. Perbaiki alur proses

Contoh:

- langkah terlalu banyak;
- approval belum jelas;
- user bingung harus melakukan apa;
- output AI masuk ke orang yang salah.

2. Perbaiki data

Contoh:

- dokumen belum standar;
- data tidak punya pemilik;
- metadata lemah;
- data sensitif belum diklasifikasi.

3. Perbaiki output

Contoh:

- ringkasan terlalu panjang;
- dashboard terlalu ramai;
- rekomendasi AI terlalu percaya diri;
- tidak ada bagian “perlu verifikasi”.

4. Perbaiki kontrol

Contoh:

- belum ada reviewer manusia;
- belum ada log;
- belum ada fallback;
- belum ada batas penggunaan.

5. Perbaiki roadmap

Contoh:

- pilot terlalu besar;
- integrasi terlalu cepat;
- butuh tahap data cleaning dulu;
- butuh pelatihan user sebelum uji coba.

Materi KOMDIGI AI menekankan bahwa pengujian solusi AI tidak boleh berhenti pada demo teknis; perlu ada uji fungsi, uji integrasi, uji operasional, serta dokumentasi tujuan, arsitektur, data, model/prompt, *guardrails*, peran manusia, hasil uji, risiko, dan tindak lanjut.

18. Kebutuhan Pengembangan Lanjutan

Prototype yang baik harus jujur menyebut apa yang belum siap.

Kategori kebutuhan lanjutan

Kategori	Contoh Kebutuhan
Data	standar format, data cleaning, metadata, data owner
Sistem	integrasi folder, database, API, dashboard
AI Model	pilihan model, prompt standar, RAG, evaluasi output
Workflow	approval, routing, notifikasi, follow-up task
Security	kontrol akses, klasifikasi data, log, masking
Governance	SOP AI, role reviewer, risk register
User Adoption	pelatihan, panduan, simulasi, feedback
Monitoring	KPI, kualitas output, error, incident
Operations	backup, support, maintenance, change log

Contoh kebutuhan lanjutan untuk ringkasan laporan proyek

Kategori	Kebutuhan
Data	format laporan mingguan distandarkan
Sistem	repository laporan per proyek
AI	prompt ringkasan distandarkan

Workflow	review oleh Project Control
Security	akses hanya tim proyek terkait
Monitoring	ukur waktu baca dan kualitas ringkasan
Roadmap	pilot 30 hari, lalu tambah 3 proyek

19. Roadmap Pengembangan Prototype

Roadmap harus realistis. Jangan semua fitur dimasukkan di awal.

Roadmap 30–60–90 Hari

Periode	Fokus	Output
0–30 hari	prototype manual / semi-manual	prompt, template output, data contoh, validasi user
31–60 hari	pilot terbatas	uji di 1 unit/proyek, ukur manfaat, perbaiki alur
61–90 hari	standardisasi awal	SOP ringan, dashboard sederhana, role reviewer, log

Roadmap 6–12 Bulan

Periode	Fokus	Output
3–6 bulan	perluasan terbatas	tambah proyek/unit, perbaiki data, integrasi ringan
6–9 bulan	integrasi sistem	koneksi repository, dashboard, workflow approval
9–12 bulan	operasionalisasi	governance, monitoring, training, support model

Materi KOMDIGI AI menyediakan template roadmap AI yang mencakup identitas roadmap, visi/tujuan, kondisi awal, kandidat use case, prioritas, roadmap 6–12 bulan, rencana aksi detail, tata kelola, SDM, monitoring, evaluasi, dan keputusan lanjut.

20. Contoh Roadmap Use Case: AI Ringkasan Laporan Proyek

Tahap	Aktivitas	Output
0–30 hari	kumpulkan 5–10 laporan contoh	dataset aman untuk uji
0–30 hari	buat prompt ringkasan standar	format output awal
0–30 hari	uji dengan Analyst dan PM	feedback user
31–60 hari	pilot di 1 proyek	ringkasan mingguan AI + review
31–60 hari	ukur waktu baca	baseline vs hasil pilot
61–90 hari	buat SOP ringan	aturan input, review, logging
3–6 bulan	tambah 2–3 proyek	replikasi terbatas
6–12 bulan	integrasi dashboard	monitoring lintas proyek

Indikator sukses

- waktu membaca laporan turun;
- ringkasan lebih konsisten;
- isu kritis lebih cepat terlihat;
- tindak lanjut rapat lebih lengkap;
- user merasa terbantu;
- tidak ada output dipakai tanpa review.

21. Kesalahan yang Harus Dihindari

Kesalahan umum dalam prototype AI:

- langsung membuat sistem final;
- terlalu fokus pada tampilan, lupa proses;
- mockup bagus tetapi data tidak ada;
- AI masuk ke proses yang belum jelas;
- tidak menentukan user utama;
- tidak menentukan *human reviewer*;
- tidak mencatat risiko;
- dashboard terlalu ramai;
- prototype tidak diuji dengan kasus nyata;
- roadmap terlalu ambisius;
- integrasi dipaksakan sebelum data siap;
- tidak ada fallback manual.

Deloitte menyatakan kumpulan *AI use cases* sebaiknya dipakai untuk memantik ide dan mengembangkan solusi dengan tetap mempertimbangkan ROI, risiko, dan tanggung jawab; ini mengingatkan bahwa prototype harus selalu dikaitkan dengan nilai, risiko, dan akuntabilitas, bukan hanya fitur. ([Deloitte](#))

Kalimat kunci:

Prototype yang gagal biasanya bukan karena AI tidak pintar, tetapi karena proses, user, data, dan kontrolnya tidak jelas.

22. Latihan Praktik Sesi 5

Latihan 1 — Buat Alur Sebelum AI

Pilih satu business case dari Sesi 4.

Isi tabel:

Langkah	Aktivitas Saat Ini	PIC	Input	Output	Pain Point
---------	--------------------	-----	-------	--------	------------

Latihan 2 — Buat Alur Sesudah AI

Langkah	Aktivitas Baru	Peran AI	PIC Manusia	Output	Kontrol
---------	----------------	----------	-------------	--------	---------

Latihan 3 — Susun Kebutuhan Sistem

Isi tabel:

Komponen	Kebutuhan
User	
Input	
Proses AI	
Output	
Human Review	
Access	
Logging	
Integration	
Security	
Fallback	

Latihan 4 — Buat Mockup / Dashboard

Pilih salah satu:

- tabel output;
- dashboard proyek;
- dashboard QHSE;
- dashboard alat;
- format ringkasan;
- FAQ *knowledge base*;
- workflow follow-up.

Latihan 5 — Roadmap Pengembangan

Isi roadmap:

Periode	Fokus	Output
0–30 hari		
31–60 hari		
61–90 hari		
3–6 bulan		
6–12 bulan		

23. Checklist Final Konsep Solusi

Deliverable	Ada/Tidak
Business case ringkas	
Alur proses sebelum AI	
Alur proses sesudah AI	
Titik masuk AI	
Kebutuhan sistem	
Kebutuhan integrasi	
Mockup/dashboard/prototype	
Risiko dan kontrol	
Human reviewer	
Kebutuhan pengembangan lanjutan	
Roadmap 30–60–90 hari	
Roadmap 6–12 bulan	

Jika semua ini ada, ide sudah cukup siap untuk dipresentasikan dan dibahas pada Sesi 6.

24. Penutup

Sesi 5 adalah tahap mengubah business case menjadi **konsep solusi yang terlihat dan bisa diuji**. Peserta tidak hanya menjelaskan “AI bisa membantu”, tetapi mulai menunjukkan bagaimana AI masuk ke alur kerja, data apa yang dipakai, output seperti apa yang muncul, siapa yang memverifikasi, dan bagaimana solusi dikembangkan bertahap.

Untuk HKI, prototype yang paling realistis biasanya dimulai dari:

- ringkasan laporan proyek;
- dashboard monitoring risiko;
- analisis QHSE awal;
- FAQ SOP berbasis knowledge base;
- review awal kontrak;
- monitoring downtime alat;
- notulen dan tindak lanjut rapat.

Prototype terbaik bukan yang langsung lengkap, tetapi yang cukup jelas untuk menjawab:

- apakah user membutuhkannya?
- apakah data tersedia?
- apakah output berguna?
- apakah risiko terkendali?
- apakah bisa dipilot?
- apakah layak masuk roadmap?

Pesan akhir: Konsep solusi AI yang matang selalu menghubungkan proses bisnis, data, user, teknologi, human review, risiko, dan roadmap — bukan sekadar menampilkan demo AI yang terlihat menarik.