

# AI Project Architect

## Tujuan Utama

Secara sederhana, aplikasi ini bertujuan menjadi **Asisten Arsitek AI pribadi** bagi para developer. Tujuannya adalah untuk memecahkan dua masalah fundamental yang paling sering menghambat proses kreatif dan teknis:

1. **Mengatasi Kebuntuan Ide (*Ideation Block*):** Memberikan ide proyek portofolio yang orisinal, relevan, dan sesuai dengan minat serta tingkat keahlian developer.
2. **Menghilangkan Kelumpuhan Analisis (*Analysis Paralysis*):** Menjawab pertanyaan krusial, *"Saya punya ide, tapi harus mulai dari mana?"*, dengan mengubah ide abstrak menjadi rencana teknis awal yang konkret dan bisa langsung dieksekusi.

## Cara Kerja Aplikasi (Alur Pengguna Umum)

1. **Login Cepat:** Pengguna masuk ke aplikasi menggunakan akun Google atau GitHub, memanfaatkan sistem autentikasi aman dari Supabase.
2. **Masuk ke Dasbor:** Setelah login, pengguna langsung disambut oleh dasbor utama yang menampilkan semua proyek yang pernah mereka buat dan sebuah area untuk memulai ide baru.
3. **Wawancara Kontekstual:** Pengguna berinteraksi dengan "Mesin Ide Kontekstual" (Fitur MVP #1) dengan memasukkan bidang minat, platform target, dan tingkat kesulitan yang diinginkan.
4. **Generasi Ide Cerdas:** AI akan menganalisis input dan menghasilkan 1-3 kartu ide proyek yang relevan dan personal. Ide ini kemudian disimpan dan ditampilkan di dasbor.
5. **Pembuatan Blueprint (Momen Ajaib):** Pengguna memilih salah satu ide, lalu mengklik tombol "Buatkan Blueprint". AI kemudian akan menganalisis ide tersebut dan menghasilkan sebuah rencana teknis awal (Fitur MVP #2).
6. **Kolaborasi & Iterasi:** Pengguna dapat melihat, mengedit, dan bahkan meminta AI untuk meregenerasi bagian-bagian tertentu dari *blueprint* tersebut,

menciptakan sebuah siklus kerja yang kolaboratif (Fitur MVP #3).

## Fitur Utama (MVP)

- **Mesin Ide Kontekstual (*Contextual Idea Engine*):**
  - **Fungsi:** Menghasilkan ide proyek yang sangat relevan.
  - **Detail:** Memanfaatkan input terstruktur (bidang minat, platform, dan tingkat kesulitan) untuk memberikan konteks yang kaya kepada AI, sehingga menghasilkan ide yang personal dan tepat sasaran, bukan hanya ide generik.
- **Generator "Blueprint Proyek" (*Blueprint Generator*):**
  - **Fungsi:** Mengubah ide menjadi rencana aksi teknis.
  - **Detail:** Fitur *unicorn* yang secara otomatis menghasilkan *blueprint* yang berisi **User Stories Utama**, usulan **Model Data Awal** (skema database), dan **Rencana Pengerjaan (Roadmap)** dalam format Markdown yang terstruktur dan mudah dibaca.
- **Editor & Regenerator Interaktif (*Interactive Editor*):**
  - **Fungsi:** Memungkinkan kolaborasi antara pengguna dan AI.
  - **Detail:** Pengguna dapat mengedit *blueprint* yang dihasilkan. Kemudian, mereka bisa meminta AI untuk meregenerasi hanya bagian tertentu (misal: "Buat Roadmap lebih detail") berdasarkan perubahan yang sudah mereka buat, mengubah aplikasi menjadi partner brainstorming yang dinamis.

## Halaman & Alur Kerja Aplikasi

Aplikasi ini menggunakan model *direct-to-app* yang fokus pada pengalaman pengguna setelah login.

- **Halaman Login/Registrasi ( `/login` ):** Gerbang masuk utama dengan opsi login via Google dan GitHub untuk mengurangi friksi.
- **Halaman Dasbor ( `/dashboard` ):** Pusat kendali aplikasi. Menampilkan daftar semua proyek yang tersimpan dan menjadi tempat untuk membuat ide baru.
- **Halaman Detail & Editor Proyek ( `/idea/[id]` ):** Ruang kerja fokus untuk satu proyek. Di sinilah pengguna melihat, mengedit, dan berinteraksi dengan

*blueprint* yang dihasilkan AI.

- **Halaman Pengaturan ( /settings )**: Tempat pengguna mengelola profil dan preferensi akun mereka

## Struktur Data di Supabase (PostgreSQL)

Berikut adalah rancangan tabel relasional yang solid untuk mendukung semua fitur aplikasi.

- **profiles** (Informasi tambahan pengguna)
  - **id** (UUID, Foreign Key ke **auth.users.id** )
  - **full\_name** (Text)
  - **avatar\_url** (Text)
  - **email** (Text)
- **projects** (Menyimpan ide-ide proyek)
  - **id** (UUID, Primary Key)
  - **user\_id** (UUID, Foreign Key ke **profiles.id** )
  - **title** (Text, Not Null)
  - **description** (Text)
  - **is\_favorite** (Boolean, default: false)
  - **is\_archived** (Boolean, default: false)
  - **tags** (Array of Text, opsional, misal: ["Web App", "IoT"])
  - **created\_at** (TimestampTZ, default: now())
- **blueprints** (Menyimpan hasil generasi blueprint)
  - **id** (UUID, Primary Key)
  - **project\_id** (UUID, Foreign Key ke **projects.id** )
  - **content** (Text, berisi Markdown dari blueprint)
  - **version** (Integer, default: 1)
  - **created\_at** (TimestampTZ, default: now())

## Tech Stack

Komponen	Teknologi	Alasan
<b>Web Frontend</b>	Next.js (App Router) + TypeScript + Tailwind CSS & Shadcn UI	Kerangka kerja modern, aman, dan sangat cepat untuk membangun UI yang profesional dan responsif.
<b>Backend</b>	Next.js API Routes & Server Actions	Terintegrasi langsung dengan frontend, ideal untuk menangani logika bisnis dan komunikasi aman ke layanan eksternal.
<b>Database &amp; Auth</b>	Supabase (PostgreSQL)	Solusi <i>Backend-as-a-Service</i> yang menyediakan Database, Autentikasi, dan <i>Storage</i> siap pakai, mempercepat pengembangan secara drastis.
<b>AI/ML</b>	Google Gemini API	"Otak" di balik semua fitur cerdas, diakses secara aman melalui backend untuk <i>prompt engineering</i> yang kompleks.
<b>Deployment</b>	Vercel	Platform <i>hosting</i> yang dioptimalkan untuk Next.js, menyediakan alur kerja CI/CD (Continuous Integration/Continuous Deployment) yang otomatis.

## Contoh Prompt Engineering (Untuk Fitur Blueprint)

Code snippet

You are 'Architech', a highly experienced CTO. Based on the following project idea:

- Title: "{project\_title}"  
- Description: "{project\_description}"

Generate a complete project blueprint. The output MUST be a valid JSON object with a single "blueprint" key. The value must be a string containing a detailed plan in Bahasa Indonesia, formatted using the following exact markdown structure:

```
## 1. User Stories Utama
- **Sebagai [Tipe Pengguna]...**

## 2. Usulan Model Data Awal
- **Tabel `users`:** (kolom1, kolom2)
- **Tabel `...`:** (...)

## 3. Rencana Pengerjaan (Roadmap)
```

- \*\*Sprint 1:\*\* ...  
- \*\*Sprint 2:\*\* ...

---

## Supabase

- project name: idea-generator
- database password: yWTfJ5Nt5bZxUMRw

### Yang kepikiran [future features]

1. ada bagan untuk flowchart atau semacam workflow panah → digunakan sebagai alur aplikasi
2. bisa terhubung ke github, kedepannya AI bisa menganalisis projek ke github semacam gemini. Jika ini jalan, harapannya ketika user membuka projekannya tidak buntu dengan apa yang perlu dilakukan. → ini juga bisa digunakan *project tracker*

Yang perlu dimasukkan:

- **Masalah:** Jelaskan masalah yang ingin kamu selesaikan.
- **Solusi:** Bagaimana aplikasimu menyelesaikannya.
- **Stack Teknologi:** Sebutkan (Vercel, Supabase, dll) untuk menunjukkan keahlian teknismu.
- **Tantangan & Pembelajaran:** Ceritakan satu masalah teknis sulit yang kamu hadapi dan bagaimana kamu mengatasinya. Ini sangat berharga!

Yang perlu ditambahkan per 5 September 2025:

1. Smart Selected Text di bagian detail update idea

- Fitur ini memungkinkan pengguna untuk memilih bagian tertentu dari blueprint yang sudah dibuat dan mendapatkan bantuan AI yang kontekstual. Ketika user menyeleksi beberapa bagian kalimat, sistem akan mendeteksi secara otomatis konteks dari teks yang dipilih (misalnya User Stories, Model Data, Tech Stack, dll). AI kemudian akan memberikan saran spesifik dan relevan sesuai dengan konteksnya.
- Contoh implementasi:
  - Jika pengguna menyeleksi bagian Tech Stack, AI dapat memberi rekomendasi alternatif teknologi dengan penjelasan pros & cons.
  - Jika pengguna menyeleksi bagian Model Data, AI bisa menyarankan optimasi skema database atau relasi antar tabel.
  - Jika pengguna menyeleksi bagian User Stories, AI dapat membantu mengembangkan atau memperjelas fitur tersebut.