



HIMTI Learning Group



# HIMTI Learning Group & HIMTIChat AI

Meningkatkan Pengalaman Belajar Mahasiswa  
melalui Asisten AI Interaktif dan Platform  
Kolaboratif



# Mengatasi Tantangan Belajar pada HIMTI Learning Group

Saat ini, Himpunan Mahasiswa Teknik Informatika (HIMTI) memiliki program Kelompok Belajar yang rutin diadakan dua kali seminggu. Namun, program ini memiliki keterbatasan: materi yang diajarkan tidak selalu mencakup kebutuhan mahasiswa, dan mentor seringkali berhalangan hadir karena jadwal yang padat.

## Permasalahan

01

Program Kelompok Belajar hanya diadakan 2x seminggu dengan materi terbatas.

## Kebutuhan

Akses pembelajaran yang fleksibel dan mencakup materi yang lebih luas.

## Permasalahan

02

Mentor sering berhalangan hadir sehingga sesi belajar menjadi tidak konsisten.

## Kebutuhan

Dukungan belajar yang tersedia kapan saja, tanpa tergantung kehadiran mentor.

## Permasalahan

03

Forum komunitas seperti WhatsApp terasa pasif dan lambat dalam memberi bantuan.

## Kebutuhan

Platform interaktif dengan bantuan instan dan responsif secara real-time.

# Belajar Kapan Saja, di Mana Saja — Bersama HIMTIChat AI

Memberikan bantuan coding dan akademis yang bisa diakses 24/7, langsung dari dalam platform.

Dengan ini, kami mengubah platform statis menjadi sebuah ekosistem belajar yang hidup dan responsif.

SOLUSI 01

**Integrasi HIMTIChat AI langsung di platform.**

---

SOLUSI 02

**Didukung model AI IBM Granite.**

---

SOLUSI 03

**Tersedia 24/7, tanpa batas waktu.**

---

SOLUSI 04

**Dorong belajar aktif & mandiri.**

---

# Arsitektur & Teknologi

## Layer

Frontend

Styling & UI/UX

Backend (Serverless)

Integrasi AI

Navigasi & State

Progressive Web App

Deploy & Version Control

## Teknologi & Tools

React.js, Vite

Tailwind CSS, Framer Motion, React Icons, Lottie

Netlify Functions, Node.js

IBM Granite Model, Prompt Engineering

React Router, React Hooks

Vite-Plugin-PWA, Workbox

Git, GitHub, Netlify

# Integrasi Model AI: IBM Granite di Balik HIMTIChat



```
1 const output = await replicate.run("ibm-granite/granite-3.3-8b-instruct",
2 {    input: {
3     prompt: `<s>[INST] ${finalPrompt} [/INST]`,
4     max_new_tokens: 100,
5     max_length: 100,
6     min_tokens: 0,
7     temperature: 0.7,
8     presence_penalty: 0,
9     frequency_penalty: 0,
10   },
11 });
12
13 return {
14   statusCode: 200,
15   body: JSON.stringify({ response: output.join("") }),
16 };
17
18 } catch (error) {
19   console.error("Error dari Replicate API:", error);
20   return {
21     statusCode: 500,
22     body: "Gagal memanggil Replicate API.",
23   };
24 }
25 };
26
```



# Fitur Unggulan

01

## Landing Page Dinamis

Dengan latar belakang partikel, smart navbar, scroll reveal, dan filter mentor interaktif.

02

## Sidebar Riwayat Canggih

Memungkinkan pengguna mengelola percakapan dengan search, delete, dan pengelompokan berdasarkan waktu.

03

## Input Multimodal

Pengguna bisa berinteraksi melalui teks maupun suara (Voice-to-Text).

04

## Fitur UX Premium

Seperti ekspor percakapan ke PDF/Markdown dan notifikasi suara.

05

## Installable (PWA)

Aplikasi bisa di-install di perangkat apa pun, lengkap dengan banner instalasi kustom yang menarik.

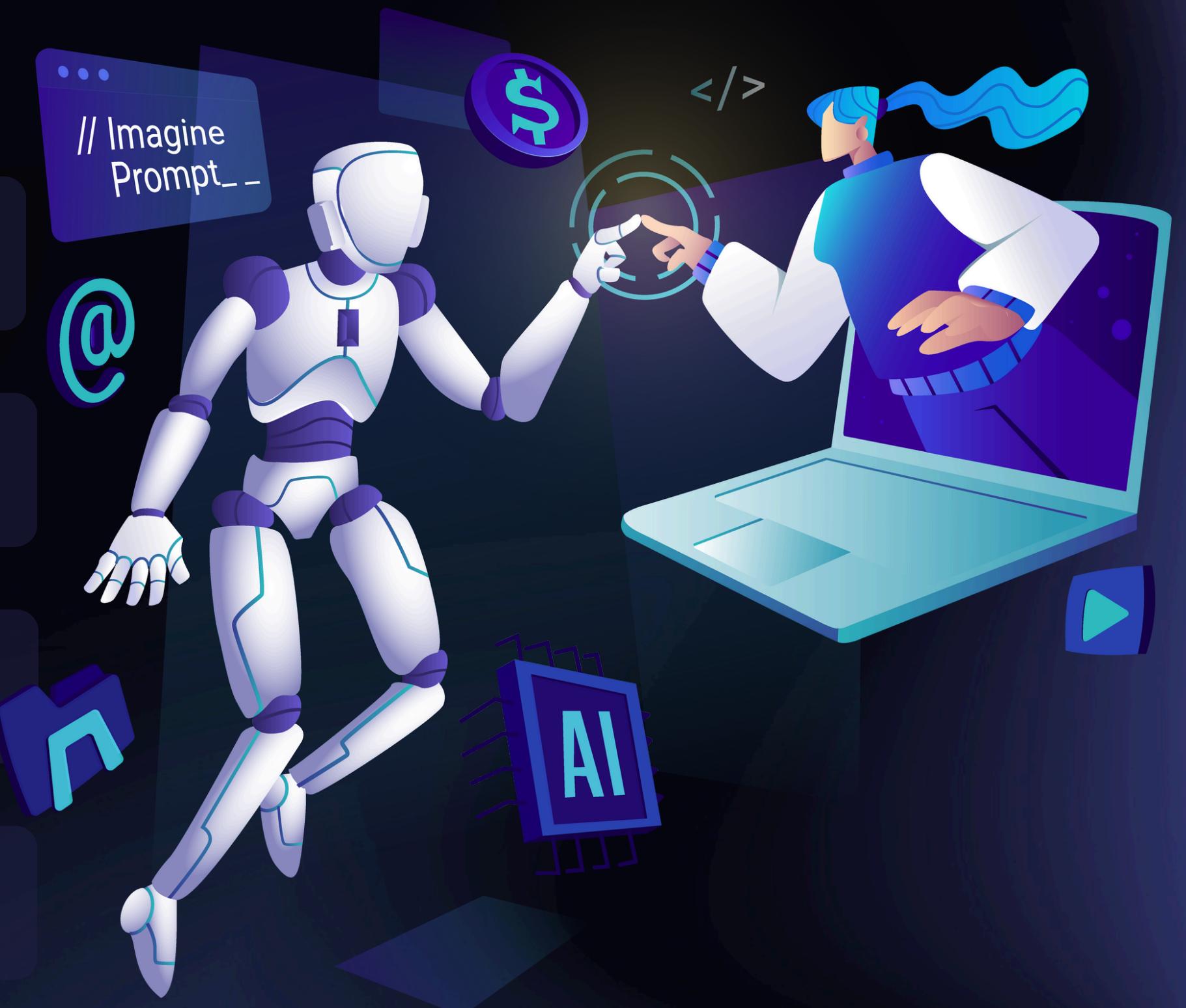
06

## Live Chat 24/7

Chatbot AI untuk bantu belajar coding & akademik

# Rekayasa AI: Membentuk Karakter HIMTIChat

- ◆ AI tidak hanya dipakai, tapi direkayasa.
- ◆ Backend serverless menjaga keamanan API.
- ◆ Custom Hook useChat kelola alur percakapan.
- ◆ Prompt Engineering bentuk karakter "KakakTingakat AI"





The collage displays the following screenshots:

- Laptop Screen:** Shows the homepage with a purple header "HIMTI Learning Group". Below it is a large banner with the text "Tingkatkan Skillmu Bersama HIMTI" and a subtext about the group's purpose. It features two buttons: "Mulai Sekarang" and "Lihat Course".
- Tablet Screen:** Shows the "Tim Mentor & Pengurus Kami" (Team Mentors & Managers) page. It lists eight mentors with their names, roles, and brief descriptions. Each mentor has a profile picture and a "View Profile" button.
- Smartphone Screen:** Shows the "HIMTIChat" AI assistance feature. It features a cartoon character and the text "Stuck Saat Coding? HIMTIChat Siap Membantu 24/7". It includes sections for "Debug Cepat" (Quick Debug) and "Penjelasan Konsep" (Concept Explanation).
- Large Monitor Screen:** Shows a detailed view of the "HIMTIChat" interface. It displays a conversation between a user and the AI, with code snippets and explanatory text.
- Large Monitor Screen (Top Right):** Shows the main homepage again, featuring a large image of a smiling person pointing upwards, surrounded by icons for React, Node.js, Android, and Flutter. Below this are statistics: "Anggota Terdaftar: 100 +" and "Alumni Telah Lahir: 200 +".



# Visionary Developer



**Muhammad Rifki Firdaus**

Tech Enthusiast

I'm a Front-End Developer and Student at  
Universitas Muhammadiyah Tangerang.



HIMTI Learning Group



# Thank You