

LAPORAN PROYEK: AI BIJAK - PLATFORM PEMBELAJARAN AI

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di era digital saat ini, kecerdasan buatan (AI) telah menjadi teknologi transformatif yang mengubah berbagai sektor, termasuk pendidikan. Namun, akses terhadap informasi tentang berbagai tools AI masih tersebar dan tidak terstruktur dengan baik. AI Bijak hadir sebagai solusi platform terpusat yang menyediakan katalog AI tools, modul pembelajaran, dan fitur download PDF untuk memudahkan pelajar dan guru dalam memahami dan memanfaatkan teknologi AI.

1.2 Tujuan Proyek

- Menyediakan platform katalog AI tools yang terstruktur
- Memfasilitasi pembelajaran AI melalui modul PDF yang dapat diunduh
- Memberikan akses mudah ke berbagai tools AI populer
- Mengedukasi pengguna tentang penggunaan AI yang bijak

TEKNOLOGI YANG DIGUNAKAN

2.1 Frontend

- HTML5: Struktur dasar halaman web
- CSS3: Styling dengan desain futuristik dan animasi
- JavaScript (ES6+): Logika interaktif dan manipulasi DOM
- Font Awesome 6: Ikon modern untuk UI
- Google Fonts: Font Poppins dan Orbitron untuk tampilan futuristic

2.2 Backend

1. PHP 8.2: Server-side scripting untuk autentikasi dan sesi
2. MySQL: Database relasional untuk penyimpanan data pengguna
3. Apache Web Server: Server HTTP untuk hosting aplikasi

2.3 Libraries & Framework

- jsPDF: Library untuk generasi PDF client-side
- LocalStorage API: Penyimpanan preferensi tema di browser
- jQuery (opsional): Untuk manipulasi DOM yang lebih mudah

2.4 Tools Development

- Visual Studio Code: Editor kode utama
- XAMPP: Environment development PHP/MySQL
- Git: Version control system
- Browser DevTools: Testing dan debugging

USE CASE DIAGRAM

3.1 Aktor Sistem

1. Pengguna Tamu: Belum login, hanya dapat melihat halaman login
2. Pengguna Terdaftar: Sudah login, dapat mengakses semua fitur
3. Admin: (Opsional) untuk mengelola data AI dan pengguna

3.2 Use Case Pengguna Tamu

PENGUNJUNG TAMU

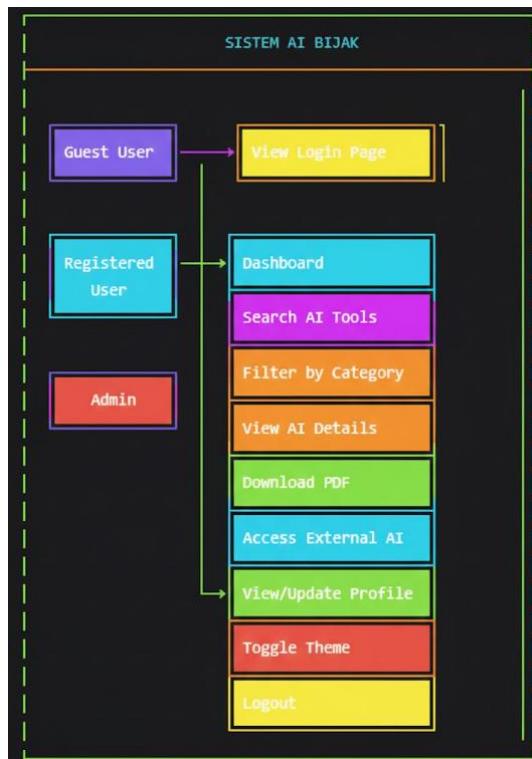
1. Mengakses Halaman Utama
2. Melihat Form Login
3. Login dengan Email/Password
4. Registrasi Akun Baru
5. Reset Password

3.3 Use Case Pengguna Terdaftar

PENGUNJUNG TERDAFTAR

1. Melihat Dashboard
2. Mencari AI Tools
3. Filter AI Berdasarkan Kategori
4. Melihat Detail AI
5. Download Modul PDF
6. Akses Website AI Eksternal
7. Melihat Profil
8. Update Profil
9. Toggle Tema Gelap/Terang
10. Logout

3.4 Diagram Use Case Lengkap



ARSITEKTUR SISTEM

4.1 Struktur Folder

```
ai-bijak/
├── assets/                      # Gambar dan media
├── logos/                       # Logo AI tools
├── config.php                   # Konfigurasi database
├── dashboard.php                # Dashboard utama
├── index.php                    # Halaman landing
├── login.html                   # Form login
├── proses_login.php             # Proses autentikasi
├── proses_register.php          # Proses registrasi
├── register.html                # Form registrasi
├── reset-password.php           # Reset password
├── style.css                     # Stylesheet utama
├── script.js                     # JavaScript utama
├── firebase-onconfig.js         # Konfigurasi Firebase (opsional)
└── pdf-generator.js              # Logika generasi PDF
```

4.2 Database Schema

- **Table: users**

```
CREATE TABLE users (id INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,username VARCHAR(50) UNIQUE NOT NULL,email VARCHAR(100) UNIQUE NOT NULL,password VARCHAR(255) NOT NULL,no_hp VARCHAR(15),role ENUM('siswa', 'guru', 'admin') DEFAULT 'siswa',created_at TIMESTAMP DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP);
```

- **Table: user_logs (opsional untuk tracking)**

```
CREATE TABLE user_logs (id INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,user_id INT,activity TEXT,created_at TIMESTAMP DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP,FOREIGN KEY (user_id) REFERENCES users(id));
```

4.3 Flow Data

1. User mengakses website → index.php
2. Jika belum login → redirect ke login.html
3. Login berhasil → proses_login.php → set session → dashboard.php
4. Dashboard menampilkan 15+ AI tools dengan kategori:
 - Text AI (ChatGPT, Claude, Gemini)
 - Image AI (DALL-E, Midjourney)
 - Audio AI (Suno, ElevenLabs, Whisper)
 - Video AI (Runway ML)
 - Code AI (GitHub Copilot)
5. User dapat:
 - Search AI tools
 - Filter by category
 - View details dengan modal
 - Download PDF modul
 - Access website AI eksternal
6. Logout → destroy session → redirect ke login

FITUR UTAMA

5.1 Autentikasi & Keamanan

- Login ganda: Email atau nomor handphone
- Password hashing: menggunakan password_hash()
- Session management: PHP native sessions
- Input sanitization: mysqli_real_escape_string()

- Nama dan deskripsi
- Kategori dan warna identitas
- Sejarah dan founder
- Keunggulan teknis
- Use cases untuk pendidikan
- Cara penggunaan step-by-step
- Link website resmi

5.2 Dashboard Interaktif

- Responsive design: Mobile-first approach
- Dark/Light mode: Toggle dengan localStorage
- Real-time search: Filter AI tools secara instan
- Category filter: 5 kategori utama AI

5.4 PDF Generation System

- Client-side generation: Menggunakan jsPDF
- Template profesional: Desain modern untuk modul
- Auto-download: File PDF langsung terdownload
- Custom content: Menyesuaikan dengan data AI
- Metadata: Nama pengguna dan tanggal generate

5.3 AI Catalog

- 15+ AI Tools terorganisir dalam kategori:
- Text AI (4 tools)
- Image AI (3 tools)
- Audio AI (5 tools)
- Video AI (1 tool)
- Code/Research (2 tools)

5.5 User Profile

- Display info: Avatar, nama, email, role
- Activity stats: AI diakses, PDF diunduh, sesi belajar
- Settings: Update profile dan password
- Responsive: Adaptif untuk semua device

Setiap AI memiliki:

IMPLEMENTASI

6.1 Fase Implementasi

Fase 1: Setup Environment

- Instalasi XAMPP dengan PHP 8.2
- Setup database MySQL
- Struktur folder project

Fase 2: Authentication System

- Implementasi login/register dengan PHP
- Session management
- Database connection

Fase 3: Dashboard Development

- UI/UX design dengan CSS futuristik
- JavaScript untuk interaktivitas
- Responsive layout

Fase 4: AI Data Integration

- Penambahan 15+ data AI tools
- Kategorisasi dan styling
- Search dan filter functionality

Fase 5: PDF Generation

- Integrasi jsPDF library
- Template design untuk modul
- Testing download functionality

Fase 6: Testing & Deployment

- Cross-browser testing
- Responsive testing
- Bug fixing dan optimization

6.2 Testing & Quality Assurance

Functional Testing:

- ✓ Login/register bekerja
- ✓ Session management
- ✓ Search dan filter
- ✓ PDF generation
- ✓ Responsive design

Performance Testing:

- ✓ Load time optimal
- ✓ Memory usage minimal
- ✓ Browser compatibility

Security Testing:

- ✓ SQL injection prevention
- ✓ XSS protection
- ✓ Session security

HASIL DAN CAPAIAN

7.1 Fitur yang Berhasil Diimplementasikan

- Sistem Autentikasi Lengkap (Login, Register, Session)
- Dashboard Futuristik dengan dark/light mode
- Katalog 15+ AI Tools dengan 5 kategori
- Search & Filter Real-time
- Detail Modal dengan informasi lengkap
- PDF Generation System dengan jsPDF
- Responsive Design untuk semua device
- User Profile dengan Stats
- Activity Logging (opsional)

- External Links ke website AI

7.2 Keunggulan Platform

- User-Friendly: Interface intuitif dan mudah digunakan
- Educational: Konten yang mendidik tentang AI
- Practical: Langsung dapat digunakan untuk pembelajaran
- Accessible: Gratis dan dapat diakses semua orang
- Scalable: Dapat dikembangkan dengan fitur tambahan

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

AI Bijak telah berhasil dikembangkan sebagai platform pembelajaran AI yang komprehensif. Platform ini menyediakan akses terstruktur ke berbagai tools AI populer dengan modul pembelajaran yang dapat diunduh. Dengan desain futuristik dan fungsionalitas lengkap, AI Bijak dapat menjadi solusi efektif untuk pendidikan teknologi AI di Indonesia.

Saran Pengembangan

- Mobile App: Pengembangan aplikasi mobile native
- AI Community: Forum diskusi antar pengguna
- More AI Tools: Penambahan lebih banyak tools AI
- AI News Section: Update perkembangan AI terbaru

- Quiz System: Test pengetahuan tentang AI
- Progress Tracking: Monitoring pembelajaran pengguna
- Multi-language Support: Bahasa Inggris dan daerah
- Admin Panel: Untuk manage content tanpa coding

Kontribusi untuk Pendidikan

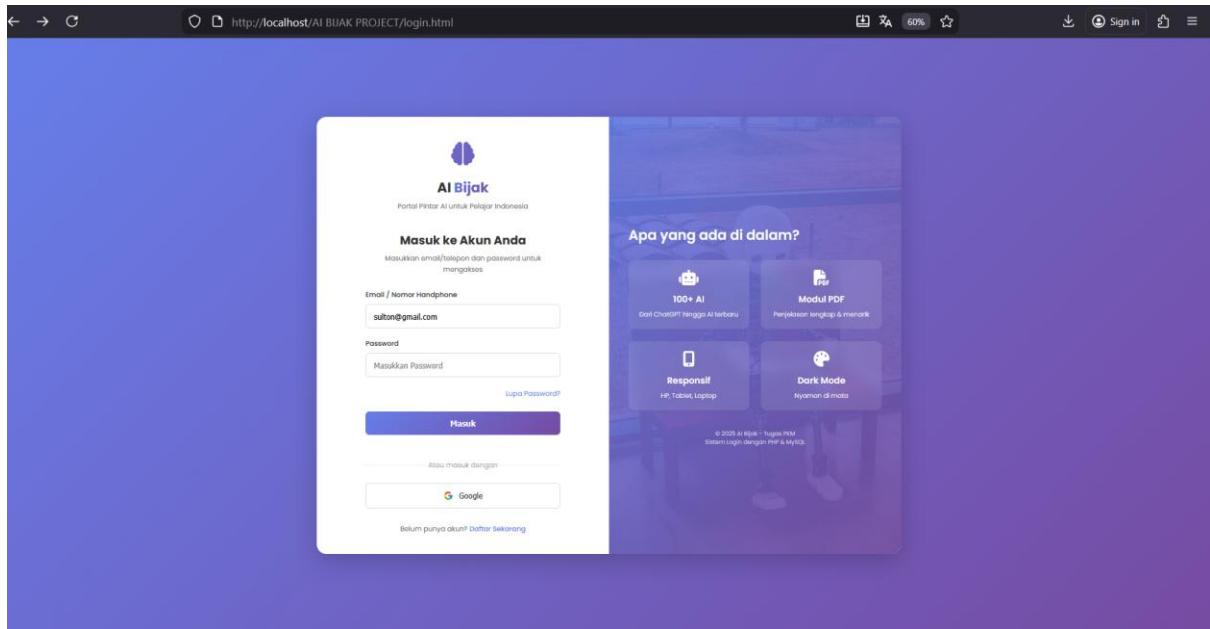
AI Bijak berkontribusi pada:

1. Demokratisasi AI: Membuat AI accessible untuk semua
2. Literasi Digital: Meningkatkan pemahaman tentang AI
3. Skill Development: Mengembangkan keterampilan teknologi
4. Educational Resources: Menyediakan materi pembelajaran berkualitas

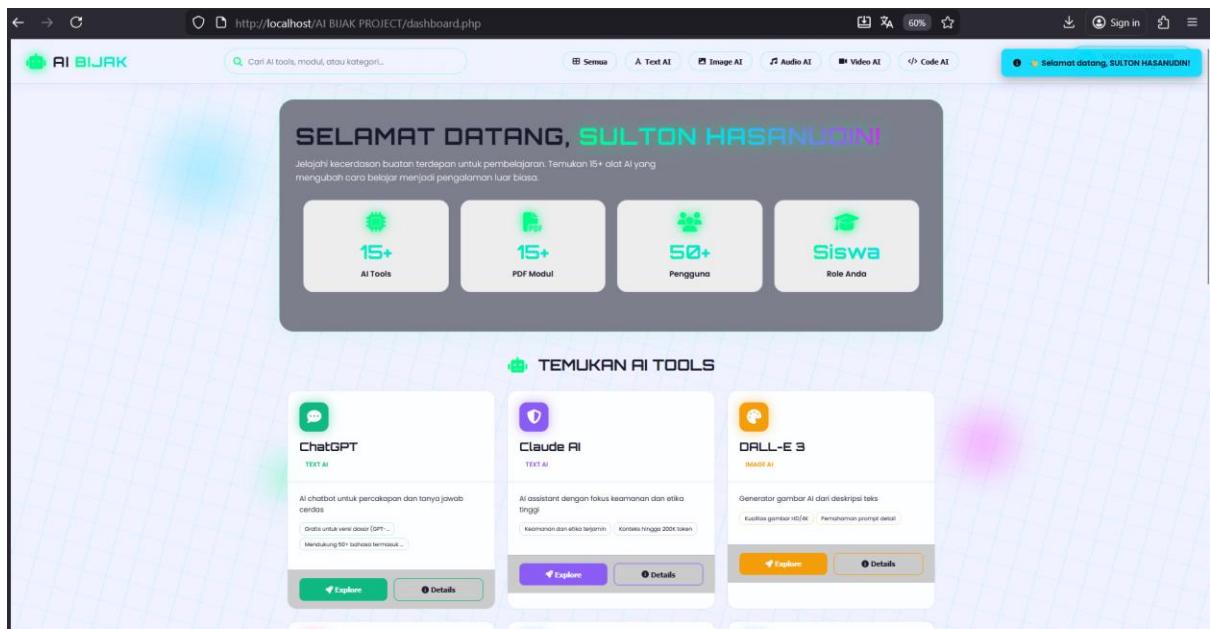
LAMPIRAN

Screenshots

Halaman Login



Dashboard (Light Mode)



Dashboard (Dark Mode)

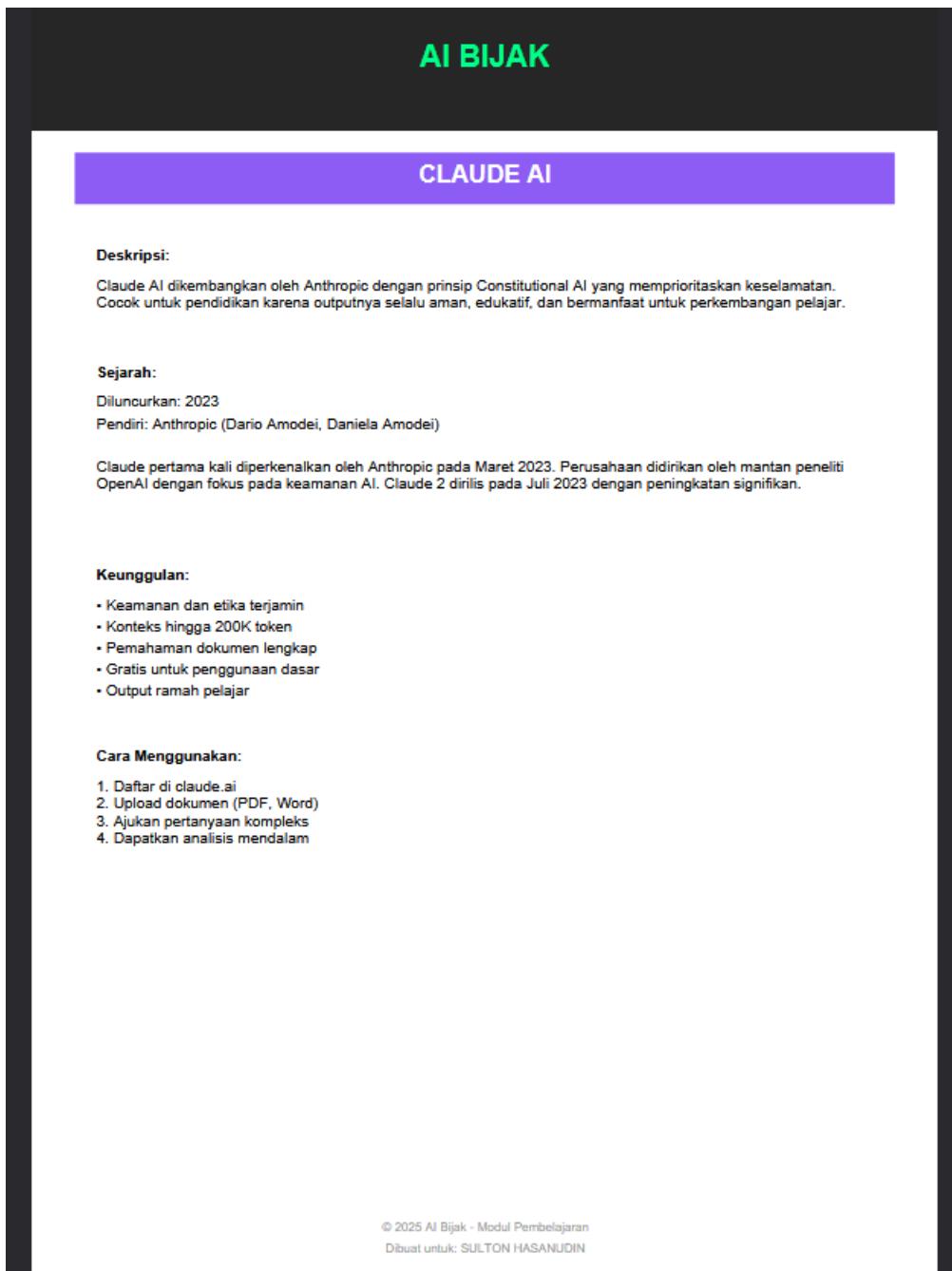
The screenshot shows the AI BIJAK dashboard in dark mode. At the top, there's a navigation bar with links for 'Senarai', 'Text AI', 'Image AI', 'Audio AI', 'Video AI', and 'Code AI'. A search bar says 'Cari AI tools, modul, atau kategori...'. On the right, there's a 'Sign in' button and a 'Tema Gelap diaktifkan' toggle. The main area has a teal header 'SELAMAT DATANG, SULTON HASANUdin!' with a subtext: 'Jelajahi kecerdasan buatan terdepan untuk pembelajaran. Temukan 15+ alat AI yang mengubah cara belajar menjadi pengalaman luar biasa.' Below this are four cards: '15+ AI Tools' (green), '15+ PDF Modul' (blue), '50+ Pengguna' (purple), and 'Siswa Role Anda' (yellow). A section titled 'TEMUKAN RI TOOLS' lists three AI models: ChatGPT (Text AI), Claude AI (Text AI), and DALL-E 3 (Image AI). Each card includes a brief description and 'Explore' and 'Details' buttons.

AI Detail Modul

This screenshot shows the detailed view of the Claude AI module. It features a purple header with the Claude AI logo and the text 'Ai assistant dengan fokus keamanan dan etika tinggi'. Below it is a 'Sejarah' section with a 'Diluncurkan: 2023' and 'Pendiri: Anthropic (Dario Amodei, Daniela Amodei)'. It also includes a 'Keunggulan' section with a bulleted list of features like 'Keamanan dan etika terjamin', 'Konteks hingga 200k token', 'Pemahaman dokumen lengkap', 'Gratis untuk penggunaan dasar', and 'Output ramah pelajar'. Another section, 'Cara Menggunakan', lists steps: '1. Daftar di claudiae.ai', '2. Upload dokumen (PDF, Word)', '3. Ajukan pertanyaan kompleks', and '4. Dapatkan analisis mendalam'. At the bottom are 'Kunjungi Website' and 'Download PDF' buttons.

This screenshot shows a success message at the bottom of the screen: '✓ PDF "Claude AI" berhasil diunduh!'. The message is displayed in a green box with a checkmark icon and a download progress bar.

PDF Output



The image shows a PDF document titled "AI BIJAK" at the top. Below it is a purple header bar with the text "CLAUDE AI". The main content area contains several sections: "Deskripsi", "Sejarah", "Keunggulan", and "Cara Menggunakan". Each section has associated text and bullet points. At the bottom right, there is a copyright notice.

AI BIJAK

CLAUDE AI

Deskripsi:

Claude AI dikembangkan oleh Anthropic dengan prinsip Constitutional AI yang memprioritaskan keselamatan. Cocok untuk pendidikan karena outputnya selalu aman, edukatif, dan bermanfaat untuk perkembangan pelajar.

Sejarah:

Diluncurkan: 2023
Pendiri: Anthropic (Dario Amodei, Daniela Amodei)

Claude pertama kali diperkenalkan oleh Anthropic pada Maret 2023. Perusahaan didirikan oleh mantan peneliti OpenAI dengan fokus pada keamanan AI. Claude 2 dirilis pada Juli 2023 dengan peningkatan signifikan.

Keunggulan:

- Keamanan dan etika terjamin
- Konteks hingga 200K token
- Pemahaman dokumen lengkap
- Gratis untuk penggunaan dasar
- Output ramah pelajar

Cara Menggunakan:

1. Daftar di [claude.ai](#)
2. Upload dokumen (PDF, Word)
3. Ajukan pertanyaan kompleks
4. Dapatkan analisis mendalam

© 2025 AI Bijak - Modul Pembelajaran
Dibuat untuk: SULTON HASANUDIN

Source Code

The screenshot shows a code editor interface with the following details:

- Project Structure:** The left sidebar shows a tree view of files and folders:
 - AI BIJAK PROJECT
 - assets
 - logos
 - config.php
 - dashboard.php
 - database.sql
 - firebase-config.js
 - index.html
 - index.php
 - login.html
 - pdf-generator.js
 - proses_login.php
 - proses_register.php
 - register.html
 - reset-password.php
 - script.js
 - style.css
 - READERME.txt
- Content of README.txt:**

```
AT BIJAK - SETUP GUIDE & DOCUMENTATION
=====
1. SYSTEM REQUIREMENTS
Development Environment
- XAMPP (PHP 8.2+ & MySQL)
- Visual Studio Code
- Modern Browser (Chrome/Firefox)
- Localhost (Apache server)

Server Requirements:
- PHP 8.2 or higher
- MySQL 5.7 or higher
- Apache 2.4 or higher
- JavaScript enabled in browser

2. DATABASE SETUP
Step 1: Create Database
CREATE DATABASE ai_bijak;
USE ai_bijak;

Step 2: Create Users Table
CREATE TABLE users (
    id INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,
    username VARCHAR(50) UNIQUE NOT NULL,
    email VARCHAR(100) UNIQUE NOT NULL,
    password VARCHAR(255) NOT NULL,
    no_hp VARCHAR(15),
    role ENUM('siswa', 'guru', 'admin') DEFAULT 'siswa',
    created_at TIMESTAMP DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP
);

Step 3: Create User Logs Table (Optional)
CREATE TABLE user_logs (
    id INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,
    user_id INT,
    activity TEXT,
    created_at TIMESTAMP DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP
);
```
- Bottom Status Bar:** Shows line 289, column 23, spaces: 2, UTF-8, CRLF, Plain Text, Finish Setup, BLACKBOX Autocomplete: DISABLED, Go Live, BLACKBOX AI: Open Chat, Prettier.

Dokumentasi Teknis

Database Schema

The screenshot shows the phpMyAdmin interface with the following details:

- Database Structure:** The left sidebar shows the database structure:
 - ai_bijak_db
 - New
 - users
 - user_logs
 - ai_tools
- Table View:** The main area shows the 'users' table with one row:

	id	username	email	no_hp	password	role	created_at
	5	SULTON HASANUDIN	sulton@gmail.com	089674280345	32c6109b9cbf317b718fb6d4e0b1e0mp742lM-4jovU...	siswa	2025-12-02 20:52:27
- Query Results:** The bottom section shows the results of a query: "Showing rows 0 - 0 (1 total). Query took 0.0010 seconds."
- Buttons:** Various buttons for operations like Print, Copy to clipboard, Export, Display chart, Create view, and Bookmark this SQL query.

Disusun oleh:

SULTON HASANUDIN

02-Desember-2025