

# LAPORAN TEKNIS: AI BIJAK - PLATFORM PEMBELAJARAN AI

## TEKNOLOGI YANG DIGUNAKAN

### A. FRONTEND DEVELOPMENT

1. **HTML5 (HyperText Markup Language)**
  - Struktur dasar halaman web
  - Semantic elements untuk SEO
  - Form validation native
2. **CSS3 (Cascading Style Sheets)**
  - Custom properties (CSS variables) untuk tema
  - Flexbox & Grid untuk layout responsif
  - Animasi dan transisi modern
  - Media queries untuk mobile responsiveness
3. **JavaScript (ES6+)**
  - DOM manipulation
  - Event handling
  - LocalStorage API untuk tema
  - Fetch API untuk future integrations
  - jsPDF library untuk generate PDF

### B. BACKEND DEVELOPMENT

1. **PHP 8.2**
  - Server-side scripting
  - Session management
  - MySQL database connection
  - Password hashing dengan password\_hash()
2. **MySQL Database**
  - Structured query language
  - Relational database management
  - User authentication data

- Activity logging system

### C. LIBRARIES & FRAMEWORKS

1. **jsPDF (v2.5.1)**
  - Client-side PDF generation
  - Custom font support
  - Text formatting
  - Image embedding
2. **Font Awesome 6**
  - Icon library
  - 2000+ icons available
  - Vector-based scalable icons
3. **Google Fonts**
  - Poppins (utama untuk text)
  - Orbitron (futuristic untuk headings)
  - Inter (untuk UI elements)

### D. DEVELOPMENT TOOLS

1. **XAMPP v3.3.0**
  - Apache 2.4.38
  - PHP 8.2.12
  - MySQL/MariaDB
  - phpMyAdmin
2. **Visual Studio Code**
  - Code editor dengan extensions
  - Live Server untuk testing
  - Git integration
3. **Browser DevTools**
  - Chrome Developer Tools
  - Firefox Developer Edition
  - Responsive design testing

## LANGKAH-LANGKAH PEMBUATAN WEBSITE

### 1. SETUP LINGKUNGAN DEVELOPMENT

#### 1. Install XAMPP di komputer

- Download dari <https://www.apachefriends.org/>
- Pilih PHP 8.2 version
- Install di C:\xampp (Windows) atau /Applications/XAMPP (Mac)

#### 2. Setup project folder:

- C:\xampp\htdocs\ai-bijak\ atau
- /Applications/XAMPP/htdocs/ai-bijak/

#### 3. Start services di XAMPP Control Panel:

- Apache (untuk web server)
- MySQL (untuk database)

## STRUKTUR PROJECT

**ai-bijak/**

```
└── assets/          # Gambar, logo, icon
└── logos/          # Logo AI tools
└── config.php      # Konfigurasi database
└── dashboard.php   # Halaman utama
└── index.php       # Landing page
└── login.html      # Form login
└── proses_login.php # Proses autentikasi
└── proses_register.php # Proses registrasi
└── register.html   # Form registrasi
└── style.css        # Stylesheet utama
└── script.js        # JavaScript functions
└── README.txt       # Documentation
└── database.sql     # SQL dump
```

## DATABASE SETUP

1. Buka phpMyAdmin: <http://localhost/phpmyadmin>
2. Create database baru: ai\_bijak
3. Run SQL berikut:

```
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);
```

```
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));
```

# IMPLEMENTASI FITUR

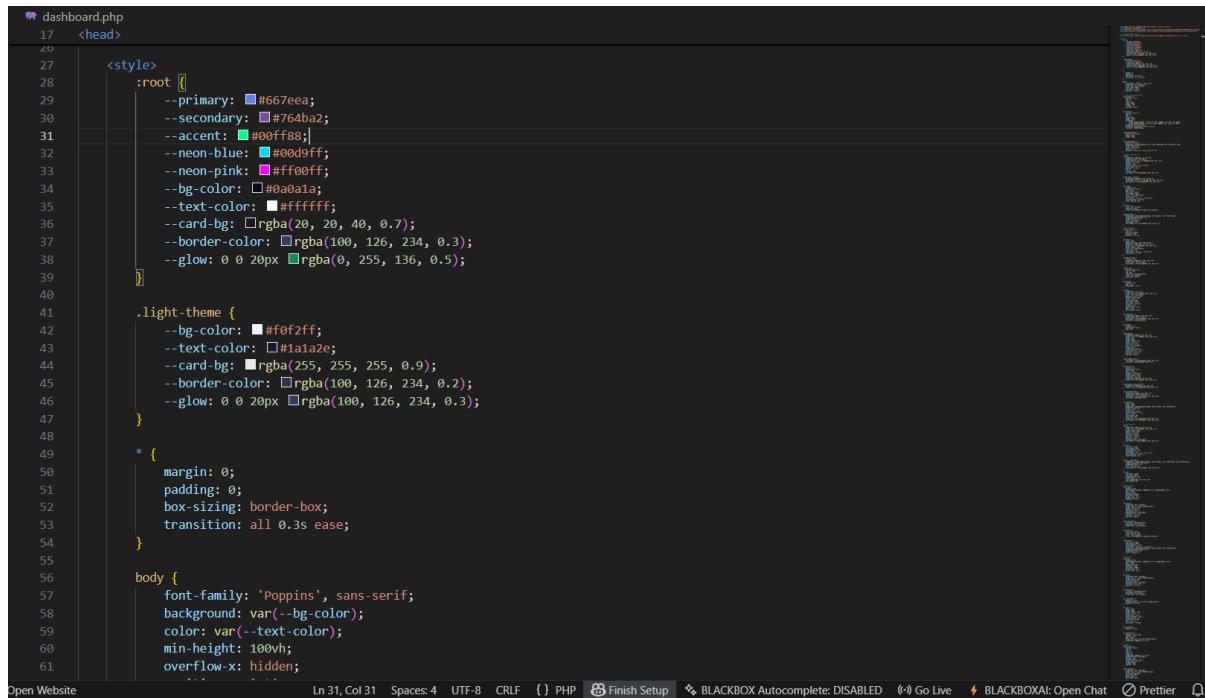
## SISTEM LOGIN

```
proses_login.php
1 <?php
2 session_start();
3 require_once 'config.php';
4
5 if ($_SERVER['REQUEST_METHOD'] == 'POST') {
6     $email = mysqli_real_escape_string($conn, $_POST['email']);
7     $password = $_POST['password'];
8
9     // Cek apakah input email atau no hp
10    if (filter_var($email, FILTER_VALIDATE_EMAIL)) {
11        // Jika email
12        $sql = "SELECT * FROM users WHERE email = '$email'";
13    } else {
14        // Jika nomor handphone
15        $sql = "SELECT * FROM users WHERE no_hp = '$email'";
16    }
17
18    $result = mysqli_query($conn, $sql);
19
20    if (mysqli_num_rows($result) == 1) {
21        $user = mysqli_fetch_assoc($result);
22
23        // Verifikasi password
24        if (password_verify($password, $user['password'])) {
25            // Set session
26            $_SESSION['user_id'] = $user['id'];
27            $_SESSION['username'] = $user['username'];
28            $_SESSION['email'] = $user['email'];
29            $_SESSION['role'] = $user['role'];
30            $_SESSION['no_hp'] = $user['no_hp'];
31            $_SESSION['login_time'] = time();
32
33            // Catat login ke database
34            $userId = $user['id'];
35            $activity = "Login ke sistem";
36            $logSql = "INSERT INTO user_logs (user_id, activity) VALUES ($userId, '$activity')";
37            mysqli_query($conn, $logSql);
}
Open Website Ln 54, Col 3 Spaces: 4 UTF-8 CRLF {} PHP Finish Setup ✎ BLACKBOX Autocomplete: DISABLED 🔍 Go Live 🔍 BLACKBOX AI: Open Chat ⚡ Prettier
```

## DASHBOARD FUTURISTIK

```
dashboard.php
1 <?php
2 // dashboard.php
3 session_start();
4
5 if (!isset($_SESSION['user_id'])) {
6     header("Location: login.html");
7     exit();
8 }
9
10 $userName = $_SESSION['username'] ?? 'User';
11 $userEmail = $_SESSION['email'] ?? 'user@example.com';
12 $userRole = $_SESSION['role'] ?? 'siswa';
13 $noHp = $_SESSION['no_hp'] ?? '';
14 ?>
15 <!DOCTYPE html>
16 <html lang="id">
17 <head>
18     <meta charset="UTF-8">
19     <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
20     <title>AI Bijak - Dashboard</title>
21     <link href="https://fonts.googleapis.com/css2?family=Poppins:wght@300;400;500;600;700;800;900&family=Orbitron:wght@400;500;600;700&family=In
22     <link rel="stylesheet" href="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/font-awesome/6.4.0/css/all.min.css">
23
24     <!-- Include jsPDF library -->
25     <script src="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/jspdf/2.5.1/jspdf.umd.min.js"></script>
26
27     <style>
28         :root {
29             --primary: #667eea;
30             --secondary: #76a82a;
31             --accent: #00ff88;
32             --neon-blue: #00d9ff;
33             --neon-pink: #ff00ff;
34             --bg-color: #0a0a1a;
35             --text-color: #ffffff;
36             --card-bg: rgba(20, 20, 40, 0.7);
37             --border-color: rgba(100, 126, 234, 0.3);
}
Open Website Ln 1813, Col 8 Spaces: 4 UTF-8 CRLF {} PHP Finish Setup ✎ BLACKBOX Autocomplete: DISABLED 🔍 Go Live 🔍 BLACKBOX AI: Open Chat ⚡ Prettier
```

## RESPONSIVE DESIGN



```
17 <head>
18   <style>
19     :root {
20       --primary: #667eea;
21       --secondary: #76a8d8;
22       --accent: #00ffff;
23       --neon-blue: #00d9ff;
24       --neon-pink: #ff00ff;
25       --bg-color: #0a0a1a;
26       --text-color: #ffffff;
27       --card-bg: rgba(20, 20, 40, 0.7);
28       --border-color: rgba(100, 126, 234, 0.3);
29       --glow: 0 0 20px rgba(0, 255, 136, 0.5);
30     }
31   }
32   .light-theme {
33     --bg-color: #f0f2ff;
34     --text-color: #1a1a2e;
35     --card-bg: rgba(255, 255, 255, 0.9);
36     --border-color: rgba(100, 126, 234, 0.2);
37     --glow: 0 0 20px rgba(100, 126, 234, 0.3);
38   }
39   * {
40     margin: 0;
41     padding: 0;
42     box-sizing: border-box;
43     transition: all 0.3s ease;
44   }
45   body {
46     font-family: 'Poppins', sans-serif;
47     background: var(--bg-color);
48     color: var(--text-color);
49     min-height: 100vh;
50     overflow-x: hidden;
51   }
52 }
```

## TESTING

### 1. Local Testing:

- Buka <http://localhost/ai-bijak/>
- Test semua fitur:
  - ✓ Register user baru
  - ✓ Login dengan email/no HP
  - ✓ Access dashboard
  - ✓ Search AI tools
  - ✓ Filter by category
  - ✓ Download PDF
  - ✓ Toggle theme

### 2. Cross-browser Testing:

- Google Chrome v115+
- Mozilla Firefox v115+
- Microsoft Edge v115+
- Safari v15+

### 3. Device Testing:

- Desktop (1920x1080)
- Laptop (1366x768)
- Tablet (768x1024)
- Mobile (375x667)

## FITUR UTAMA WEBSITE

### 1. SISTEM AUTHENTIKASI

- Dual Login: Email atau Nomor Handphone
- Secure Password: Hashing dengan password\_hash()
- Session Management: PHP native sessions
- Role-based Access: Siswa, Guru, Admin

### 2. DASHBOARD INTERAKTIF

- Futuristic UI: Desain neon dengan animasi
- Dark/Light Mode: Toggle dengan localStorage
- Real-time Search: Instant search AI tools
- Category Filter: 5 kategori AI

## AI CATALOG (15+ TOOLS)

### Kategori AI:

└── Text AI (4 tools)

  |  └── ChatGPT

  |  └── Claude AI

  |  └── Google Gemini

  |  └── Perplexity AI

└── Image AI (3 tools)

  |  └── DALL-E 3

  |  └── Midjourney

  |  └── Leonardo AI

└── Audio AI (5 tools)

  |  └── Suno AI

  |  └── ElevenLabs

  |  └── Whisper AI

  |  └── Murf AI

  |  └── LALAL.AI

└── Video AI (1 tool)

  |  └── Runway ML

└── Code/Productivity (2 tools)

  |  └── GitHub Copilot

  └── Notion AI

## PDF GENERATION SYSTEM

- Client-side: Generate di browser user
- Professional Design: Template modul menarik
- Auto-download: File langsung terdownload
- Custom Content: Data AI spesifik

## USER PROFILE SYSTEM

- Avatar Generator: Initial-based avatar
- Activity Stats: Tracking penggunaan
- Profile Update: Edit informasi user
- Theme Preference: Disimpan di localStorage

## INSTRUKSI EKSTRAKSI & INSTALASI

### UNTUK PENGGUNA AKHIR:

#### ■ DOWNLOAD & INSTALL PANDUAN:

1. Download file ZIP dari link yang diberikan
2. Ekstrak folder "ai-bijak" ke:
  - Windows: C:\xampp\htdocs\ai-bijak\
  - Mac: /Applications/XAMPP/htdocs/ai-bijak/
  - Linux: /opt/lampp/htdocs/ai-bijak/
3. Pastikan XAMPP sudah terinstall:
  - Download:  
<https://www.apachefriends.org/>

- Install dengan default settings
- Start Apache dan MySQL

#### 4. Setup Database:

- Buka browser, ketik:  
<http://localhost/phpmyadmin>
  - Klik "New" untuk buat database
  - Nama database: ai\_bijak
  - Import file database.sql dari folder project
- #### 5. Akses Website:
- Buka browser, ketik: <http://localhost/ai-bijak/>
  - Register akun baru
  - Login dan mulai eksplorasi

## TROUBLESHOOTING

- Jika error database: Periksa config.php
- Jika login gagal: Reset password via phpMyAdmin
- Jika PDF tidak download: Gunakan browser Chrome

## UNTUK DEPLOYMENT PRODUCTION PUBLIKASI KE SERVER PRODUCTION

### SHARED HOSTING (RECOMMENDED)

1. Beli hosting di DomaiNesia/Niagahoster:
  - Paket: Unlimited Hosting (~Rp 100.000/tahun)
  - Fitur: cPanel, PHP 8.2, MySQL, SSL gratis
2. Upload Files:
  - Login cPanel → File Manager
  - Upload semua file ke public\_html/
  - Pastikan struktur folder sama

3. Setup Database:
  - cPanel → MySQL Databases
  - Create database: ai\_bijak
  - Create user dan beri privileges
  - Import database.sql via phpMyAdmin
4. Konfigurasi:
  - Edit config.php dengan kredensial hosting
  - Setup domain di cPanel → Domains
  - Install SSL gratis via Let's Encrypt
5. Testing:
  - Akses via domain: <https://aibijak.sch.id>
  - Test semua fitur

## VPS (UNTUK SKALA BESAR)

### 1. Beli VPS di DomaiNesia:

- Paket: VPS Level 1 (1GB RAM, ~Rp 150.000/bulan)
- OS: Ubuntu 22.04 LTS

### # Install LAMP Stack

- `sudo apt install apache2 mysql-server php php-mysql libapache2-mod-php`

### # Install phpMyAdmin

- `sudo apt install phpmyadmin`

### # Enable Apache modules

- `sudo a2enmod rewrite`

### 2. Setup Server:

### # Update system

- `sudo apt update && sudo apt upgrade -y`

- sudo systemctl restart apache2

### **3. Deploy Website:**

#### **# Copy files ke server**

- scp -r ai-bijak/\*  
user@server\_ip:/var/www/html/

#### **# Setup permissions**

- sudo chown -R www-data:www-data  
/var/www/html/
- sudo chmod -R 755 /var/www/html/

### **4. Konfigurasi Database:**

#### **# Login MySQL**

- sudo mysql

#### **# Create database**

- CREATE DATABASE ai\_bijak;CREATE  
USER 'aibijak\_user'@'localhost'  
IDENTIFIED BY 'password\_kuat';  
GRANT ALL PRIVILEGES ON  
ai\_bijak.\* TO  
'aibijak\_user'@'localhost';FLUSH  
PRIVILEGES;

#### **# Import database**

- mysql -u aibijak\_user -p ai\_bijak <  
database.sql

### **5. Setup Domain:**

#### **# Edit Apache config**

- sudo nano /etc/apache2/sites-  
available/aibijak.conf

# Add VirtualHost

<VirtualHost \*:80>

    ServerName aibijak.sch.id

    DocumentRoot /var/www/html

    ErrorLog \${APACHE\_LOG\_DIR}/error.log

    CustomLog

    \${APACHE\_LOG\_DIR}/access.log combined

</VirtualHost>

#### **# Enable site**

- sudo a2ensite aibijak.conf
- sudo systemctl reload apache2

## **CLOUD HOSTING (GOOGLE/AWS)**

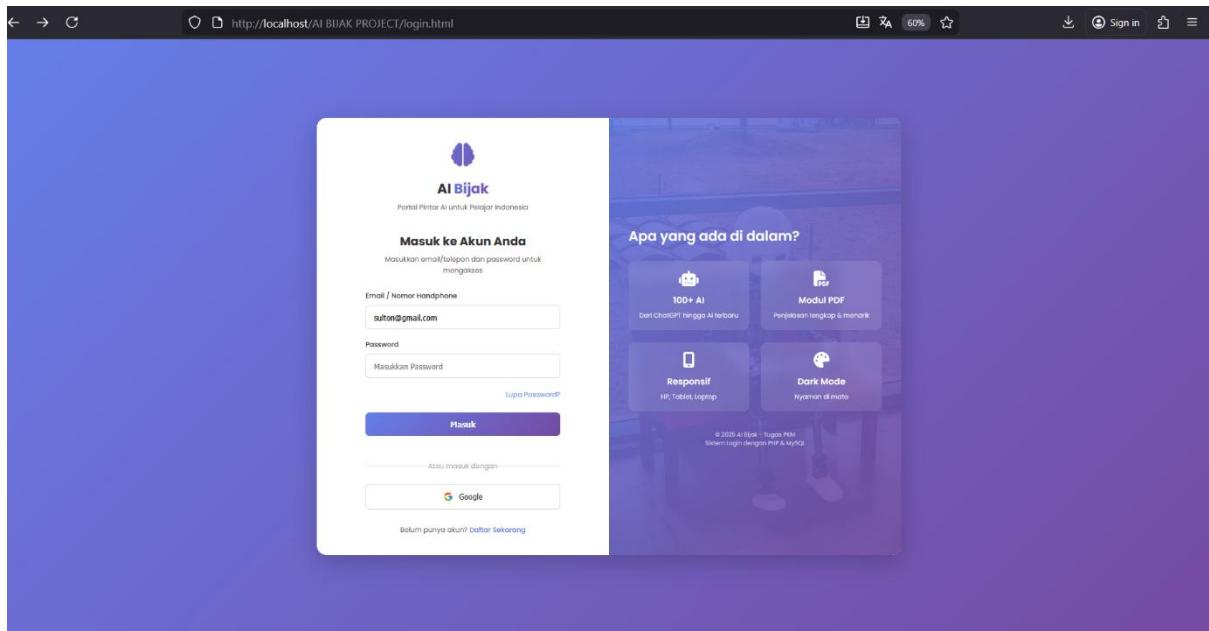
### **1. Google Cloud Platform:**

- Free tier: \$300 credit free
- Setup: Compute Engine → Debian 11
- Install: LAMP stack seperti VPS

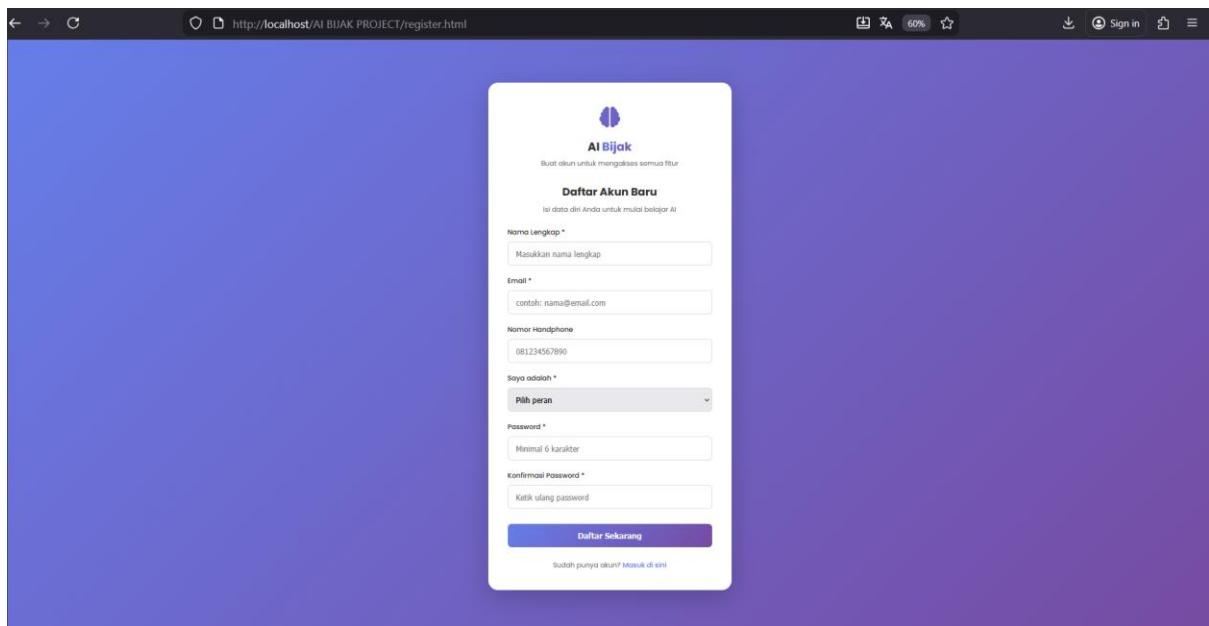
### **2. AWS Lightsail:**

- Paket: \$3.5/bulan (Linux/Unix)
- 512MB RAM, 20GB SSD
- One-click LAMP install

## TAMPILAN LOGIN



## TAMPILAN REGISTRASI



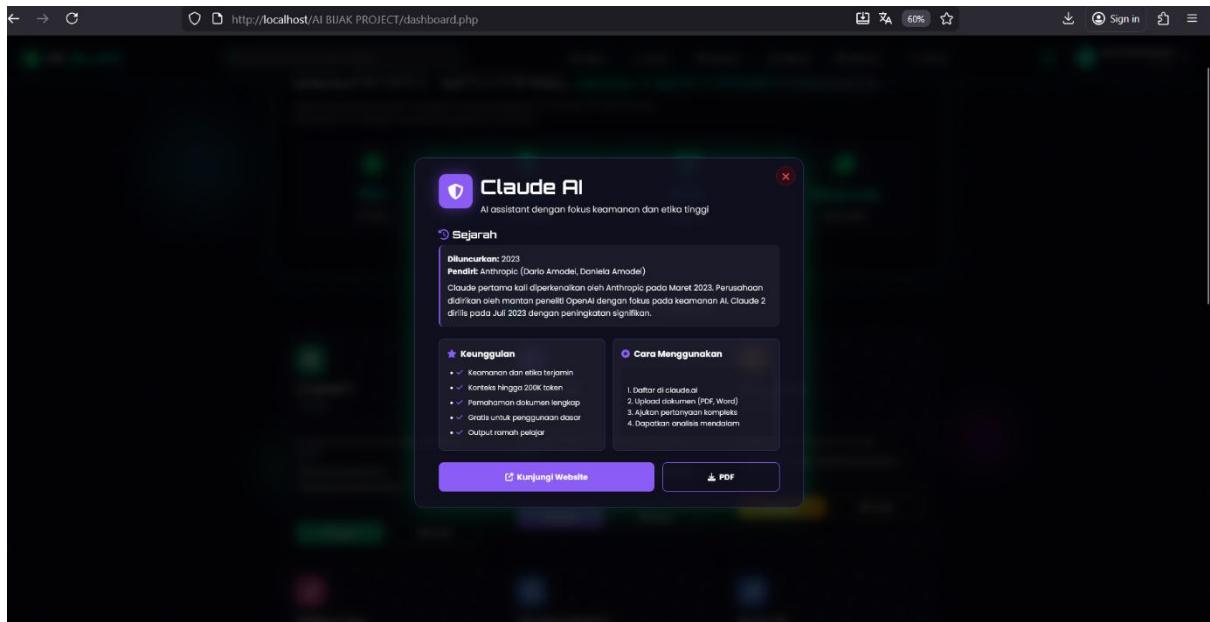
## DASHBOARD (DARK MODE)

The screenshot shows the AI BIJAK dashboard in dark mode. At the top, there's a navigation bar with icons for search, file, refresh, and user sign-in. The main header says "SELAMAT DATANG, SULTON HASANUDIN!". Below it, a sub-header reads "Jelajahi kecerdasan buatan terdepan untuk pembelajaran. Temukan 15+ alat AI yang mengubah cara belajar menjadi pengalaman luar biasa." There are four cards: "15+ AI Tools" (green icon), "15+ PDF Modul" (blue icon), "50+ Pengguna" (purple icon), and "Siswa" (yellow icon). A section titled "TEMUKAN AI TOOLS" displays three AI models: ChatGPT (Text AI), Claude AI (Text AI), and DALL-E 3 (Image AI). Each model card includes a brief description, usage limits, and "Explore" and "Details" buttons.

## DASHBOARD (LIGHT MODE)

The screenshot shows the AI BIJAK dashboard in light mode. The layout is identical to the dark mode version, featuring a dark header and sidebar against a light background. The main header "SELAMAT DATANG, SULTON HASANUDIN!" is displayed in blue. The sub-header below it is also in blue. The four cards for AI tools, PDF modules, users, and student roles are present. The "TEMUKAN AI TOOLS" section with its three AI models (ChatGPT, Claude AI, and DALL-E 3) is also visible. The overall aesthetic is clean and modern with a focus on readability.

## AI DETAIL MODUL



# PDF OUTPUT

## 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

## DATABASE phpMyAdmin

The screenshot shows the phpMyAdmin interface for a database named 'ai\_bijak\_db'. The 'users' table is selected, displaying one row with the following data:

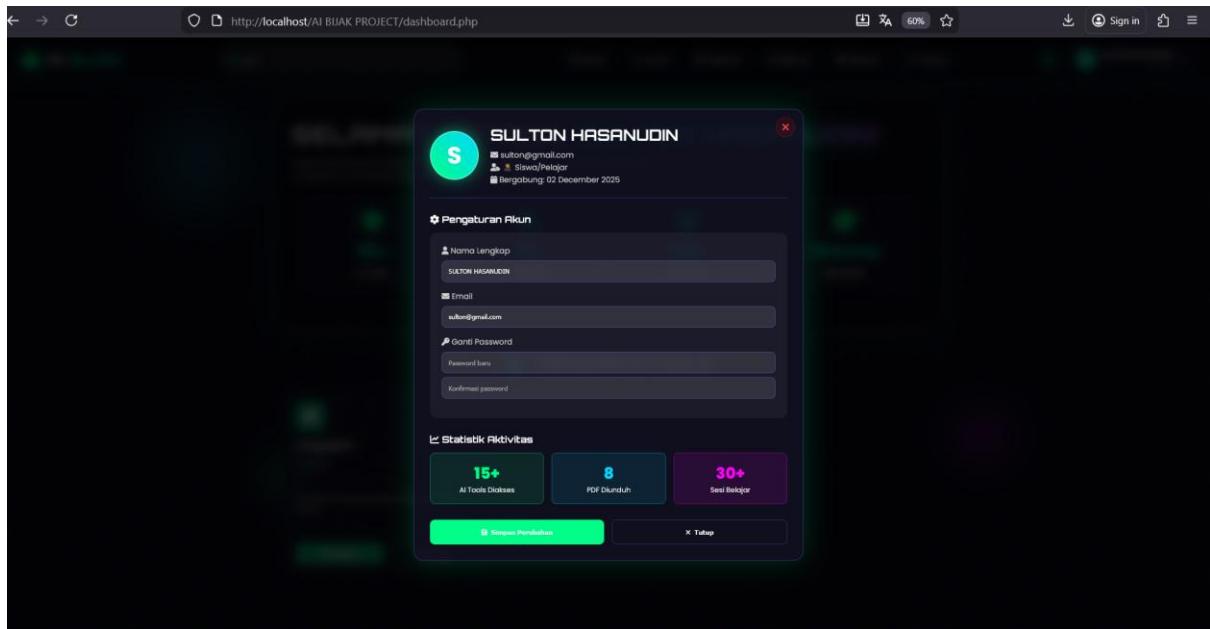
	<a href="#">T</a>	<a href="#">id</a>	<a href="#">username</a>	<a href="#">email</a>	<a href="#">no_hp</a>	<a href="#">password</a>	<a href="#">role</a>	<a href="#">created_at</a>
		1	SULTON HASANUDIN	sulton@gmail.com	089674280345	\$2y\$10\$uxytcj31THV7SFHB.d4eoH01EMpT4ZLM4UovU...	siswa	2025-12-10 20:52:27

Below the table, there are buttons for 'Edit', 'Copy', 'Delete', 'Check all', and 'Export'. The 'Query results operations' section includes 'Print', 'Copy to clipboard', 'Export', 'Display chart', and 'Create view' options. A 'Bookmark this SQL query' section allows users to save the query with a label.

## SEARCH FUNCTIONALITY

The screenshot shows the AI BIJAK PROJECT dashboard at <http://localhost/AI BIJAK PROJECT/dashboard.php>. The search bar at the top contains 'gpt'. The main content area displays a welcome message: 'SELAMAT DATANG, SULTON HASANUDIN!'. Below it, a sub-section titled 'TEMUKAN AI TOOLS' features a card for 'ChatGPT' with the subtext 'AI chatbot untuk percakapan dan tanya jawab cerdas'. Other cards in the grid include '15+ AI Tools', '15+ PDF Modul', '50+ Pengguna', and 'Siswa Role Anda'.

## USER PROFILE



## PACKAGING UNTUK DISTRIBUSI

### Struktur ZIP File:

AI\_BIJAK\_PLATFORM.zip

```
|── ai-bijak/                                # Folder utama
|   ├── INSTALL_GUIDE.pdf                    # Panduan instalasi lengkap
|   ├── USER_MANUAL.pdf                   # Panduan penggunaan
|   ├── TECHNICAL_DOC.pdf                 # Dokumentasi teknis
|   └── source-code/                      # Semua file PHP/JS/CSS
|       ├── config.php
|       ├── dashboard.php
|       └── ...
|
|   └── database/                          # SQL files
|       ├── database.sql                  # Full database dump
|       └── sample_data.sql            # Data contoh
|
|   └── screenshots/                     # All screenshots
|       ├── login.png
|       ├── dashboard-dark.png
|       └── ...
|
|   └── README.txt                        # Quick start guide
|
└── LICENSE.txt                         # License information
```

## **File README.txt untuk ZIP**

---

AI BIJAK - PLATFORM PEMBELAJARAN AI

---

### **INSTALASI CEPAT:**

1. Ekstrak folder "ai-bijak" ke C:\xampp\htdocs\
2. Start XAMPP (Apache & MySQL)
3. Buka <http://localhost/phpmyadmin>
4. Buat database: ai\_bijak
5. Import file: database/database.sql
6. Buka <http://localhost/ai-bijak/>
7. Register akun baru dan mulai!

### **FITUR UTAMA:**

Login dengan Email/Nomor HP

Dashboard Futuristik

15+ AI Tools dengan 5 Kategori

Download Modul PDF

Dark/Light Mode

Responsive Mobile Design

### **UNTUK SEKOLAH:**

1. Upload ke hosting sekolah
2. Import database sekolah
3. Setup email SMTP untuk reset password
4. Add logo sekolah di assets/logo-sekolah.png
5. Customize warna sekolah di style.css

### **KONTAK SUPPORT:**

 Email: sultonhasanudin320@gmail.com

 WhatsApp: 0896-74280-380

## ESTIMASI BIAYA PUBLIKASI

### DOMAIN & HOSTING (DOMAINESIA)

#### 1. Domain: aibijak.sch.id

- Harga: Rp 150.000/tahun
- Fitur: .sch.id khusus sekolah

#### 2. Hosting: Unlimited Hosting

Harga: Rp 100.000/tahun

- Spesifikasi:

- Unlimited bandwidth

- 10GB SSD storage

- Free SSL certificate

- cPanel access

- PHP 8.2 support

**TOTAL: Rp 250.000/tahun**

## VPS (UNTUK 1000+ USER)

#### 1. VPS Level 2 Domainesia:

- Harga: Rp 250.000/bulan
- Spesifikasi:

- 2GB RAM

- 2 Core CPU

- 40GB SSD

- 2TB Bandwidth

**TOTAL: Rp 3.000.000/tahun**

## REKOMENDASI UNTUK SEKOLAH

### IMPLEMENTASI DI SEKOLAH:

#### 1. FASE 1: Internal Testing (1 Minggu)

- Install di lab komputer sekolah
- Training untuk guru TIK
- Testing oleh 50 siswa

#### 2. FASE 2: Deployment (2 Hari)

- Beli domain: namasekolah-aibijak.sch.id
- Setup hosting di Domainesia
- Upload website

- Import data siswa

#### 3. FASE 3: Sosialisasi (1 Minggu)

- Workshop untuk guru
- Demo untuk siswa
- Pembuatan modul pembelajaran

#### 4. FASE 4: Monitoring (Berkelanjutan)

- Track usage analytics
- Collect feedback
- Regular updates

## MANFAAT UNTUK SEKOLAH

1. Platform pembelajaran AI gratis
2. Modul siap pakai untuk guru
3. Meningkatkan literasi digital siswa
4. Siap untuk kurikulum merdeka
5. Dapat diintegrasikan dengan e-learning sekolah

## **PENUTUP**

AI Bijak telah dikembangkan dengan teknologi modern dan arsitektur yang scalable. Platform ini siap digunakan oleh sekolah-sekolah di Indonesia untuk meningkatkan pemahaman siswa tentang kecerdasan buatan. Dengan desain yang menarik, fitur lengkap, dan kemudahan instalasi, AI Bijak dapat menjadi kontribusi nyata untuk pendidikan digital Indonesia.

- **Teknologi yang digunakan telah dipilih dengan pertimbangan:**
  1. Gratis dan open-source
  2. Mudah dipelajari oleh developer pemula
  3. Compatible dengan infrastruktur sekolah
  4. Scalable untuk pengembangan lebih lanjut

Untuk deployment di sekolah, rekomendasi terbaik adalah menggunakan shared hosting di Domainesia dengan domain .sch.id untuk identitas pendidikan yang jelas.

**Dikembangkan Oleh**

SULTON HASANUDIN

02-Desember-2025