

Sistem Informasi Data Balita Posyandu

Link git hub: <https://github.com/alwi1819/sistem-informasi-posyandu.git>

Nama Anggota Kelompok

1. Mukhammad khoirul aminin 2413030033
2. Nanda firstlyanto putra 2413030046
3. Nandana febry pradana2413030117
4. Muhammad Elfanda 2413030076
5. Muhammad Alwi Anwarudin 2413030066

Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi mendorong digitalisasi dalam berbagai bidang, termasuk layanan kesehatan masyarakat. Posyandu sebagai salah satu layanan kesehatan tingkat dasar membutuhkan sistem informasi yang mampu mengelola data secara terstruktur dan efisien. Oleh karena itu, dikembangkan Sistem Informasi Posyandu (SIPOSY) berbasis web untuk membantu proses pencatatan dan pengelolaan data Posyandu secara digital.

Tujuan Pengembangan Sistem

1. Pengembangan SIPOSY bertujuan untuk:
2. Mempermudah proses pencatatan data balita dan ibu.
3. Mengurangi kesalahan pencatatan data secara manual.
4. Menyediakan data yang terpusat dan mudah diakses.
5. Meningkatkan efisiensi kerja kader Posyandu.
6. Mendukung pengembangan sistem lanjutan melalui API.

Lingkungan Pengembangan

Aplikasi SIPOSY dikembangkan menggunakan lingkungan pengembangan berbasis web, dengan spesifikasi sebagai berikut:

1. **Sistem Operasi:** Windows
2. **Web Server:** Apache (XAMPP)
3. **Bahasa Pemrograman:** PHP
4. **Basis Data:** MySQL
5. **Editor Kode:** Visual Studio Code
6. **Browser:** Google Chrome

Lingkungan ini dipilih karena mudah digunakan, bersifat open-source, dan sesuai untuk pengembangan aplikasi skala akademik.

Arsitektur Sistem

SIPOSY menggunakan arsitektur **client-server** berbasis web. Pada arsitektur ini, pengguna berperan sebagai client yang mengakses aplikasi melalui browser, sedangkan server bertugas memproses logika aplikasi dan mengelola database.

Alur kerja sistem:

1. Pengguna mengakses aplikasi melalui browser.
2. Browser mengirimkan permintaan ke web server.
3. Server memproses permintaan menggunakan PHP.
4. Data disimpan atau diambil dari database MySQL.
5. Server mengirimkan respon ke client dalam bentuk halaman web atau data JSON.

Struktur Folder dan File Aplikasi

Struktur folder SIPOSY dirancang secara modular untuk memudahkan pengelolaan dan pengembangan sistem.

```
posyandu/
├── api/           → Menyediakan layanan REST API
├── assets/        → Menyimpan file CSS, JavaScript, dan gambar
├── config/        → Konfigurasi koneksi database
├── index.php      → Halaman utama aplikasi
└── README.md     → Dokumentasi sistem
```

Pembagian struktur folder ini bertujuan untuk memisahkan logika program, tampilan, dan konfigurasi sistem agar lebih terorganisir.

Teknologi yang Digunakan

SIPOSY dikembangkan menggunakan beberapa teknologi utama sebagai berikut:

Teknologi	Fungsi
PHP	Mengelola logika aplikasi
MySQL	Menyimpan data Posyandu
HTML	Struktur halaman web
CSS	Tampilan antarmuka
JavaScript	Interaksi pengguna
REST API	Pertukaran data antar sistem
GitHub	Pengelolaan versi kode

Implementasi Pemrograman Web

Pemrograman web pada SIPOSY dilakukan menggunakan PHP sebagai bahasa pemrograman server-side. Setiap fitur sistem diimplementasikan dalam bentuk modul yang saling terintegrasi dengan database.

Beberapa implementasi utama meliputi:

- Modul input data balita
- Modul laporan kegiatan Posyandu

Setiap modul memanfaatkan query SQL untuk melakukan proses **Create, Read, Update, dan Delete (CRUD)** terhadap database.

Penggunaan RESTful API

SIPOSY menyediakan RESTful API untuk mendukung pertukaran data dengan sistem lain. API ini menggunakan metode HTTP seperti GET, POST, PUT, dan DELETE serta menghasilkan data dalam format JSON.

Penggunaan API memungkinkan sistem untuk:

- Dikembangkan menjadi aplikasi mobile
- Diintegrasikan dengan sistem kesehatan lainnya
- Mengelola data secara fleksibel

Keamanan dan Validasi Data

Untuk menjaga keamanan sistem, SIPOSY menerapkan beberapa mekanisme keamanan, antara lain:

- Validasi input data pengguna.
- Pembatasan akses halaman tertentu.
- Penggunaan metode HTTP yang sesuai pada API.
- Pengelolaan koneksi database secara terpusat.

Langkah ini bertujuan untuk meminimalkan kesalahan input dan menjaga integritas data.

Pengujian Sistem

Pengujian sistem dilakukan menggunakan metode **Black Box Testing**, yaitu pengujian berdasarkan fungsionalitas sistem tanpa melihat kode program. Setiap fitur diuji berdasarkan input yang diberikan dan output yang dihasilkan.

Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh fitur utama sistem berjalan dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Pengelolaan Versi dengan GitHub

GitHub digunakan sebagai media penyimpanan kode sumber dan dokumentasi pengembangan sistem. Setiap perubahan kode dicatat melalui commit sehingga memudahkan pelacakan riwayat pengembangan dan kolaborasi.

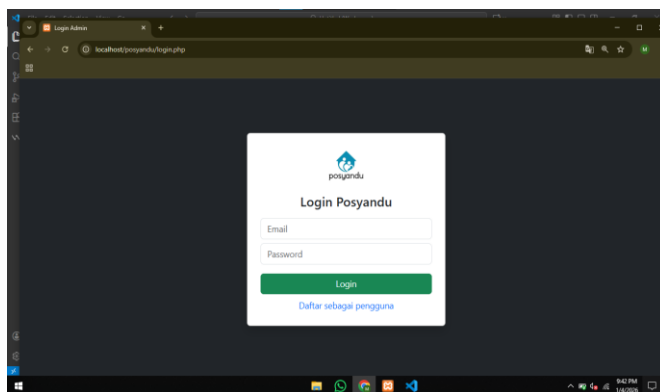
Repository GitHub juga berfungsi sebagai bukti pengerjaan tugas dan dokumentasi teknis sistem.

Kesimpulan

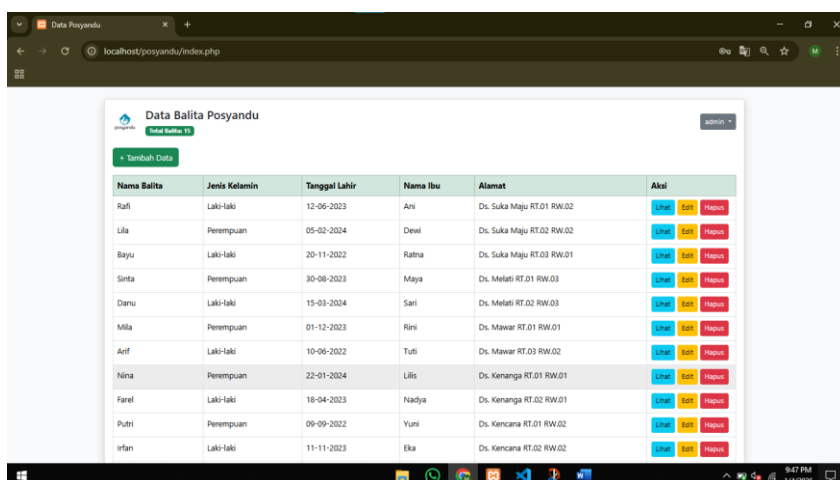
Berdasarkan dokumentasi pemrograman web yang telah disusun, dapat disimpulkan bahwa SIPOSY merupakan aplikasi berbasis web yang dikembangkan secara terstruktur dan sesuai dengan kebutuhan Posyandu. Sistem ini diharapkan dapat membantu meningkatkan efisiensi pengelolaan data dan mendukung digitalisasi layanan kesehatan masyarakat.

Dokumentasi

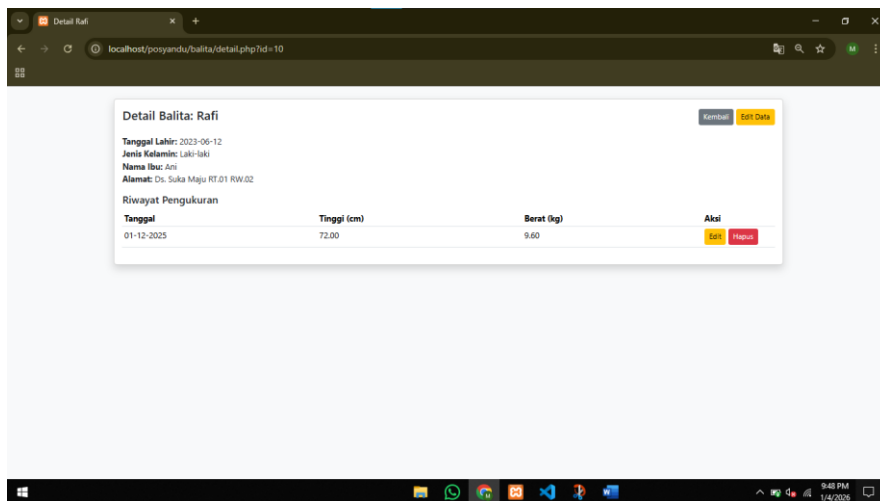
1. HALAMAN LOGIN - Sistem autentikasi



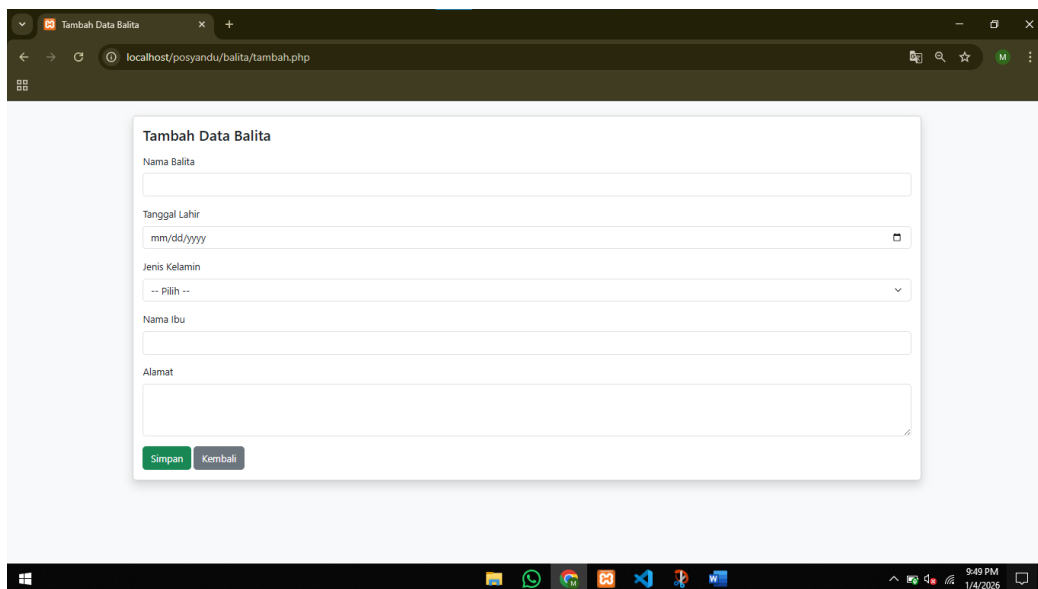
2. DASHBOARD ADMIN



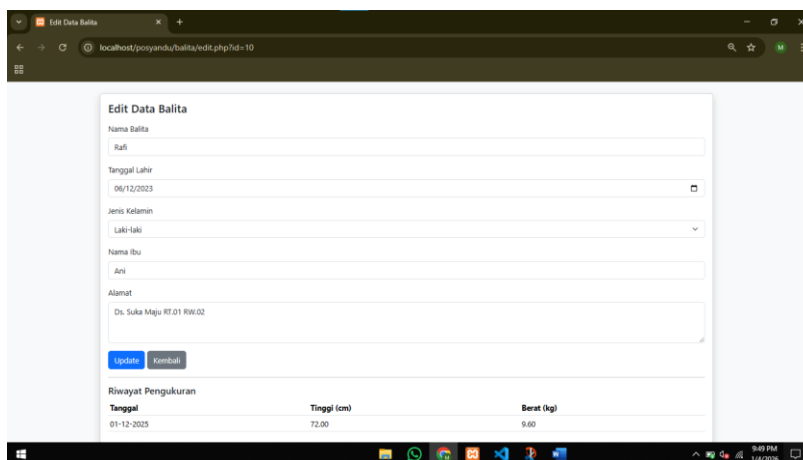
3. LIST DATA BALITA



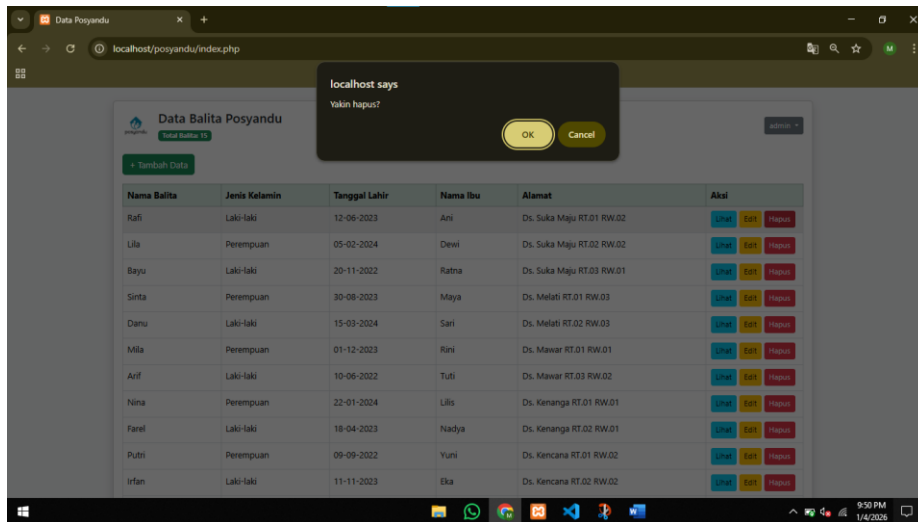
4. FORM TAMBAH BALITA



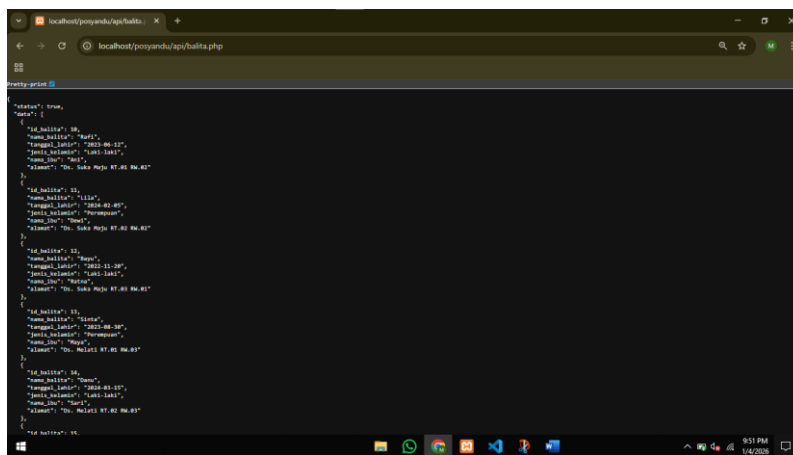
5. FORM EDIT BALITA



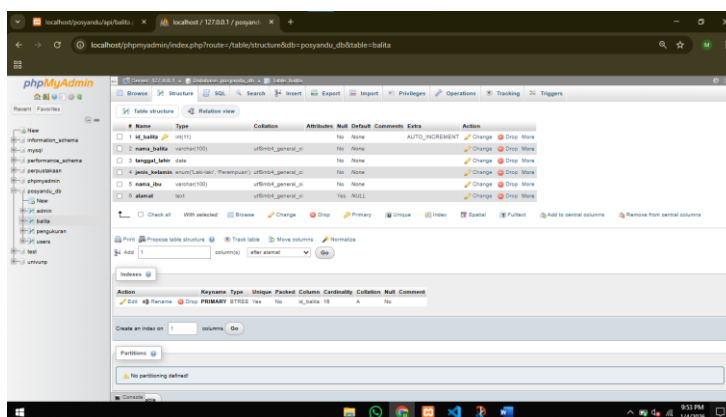
6. KONFIRMASI HAPUS



7. API RESPONSE



8. STRUKTUR DATABASE



9. FITUR PENGUKURAN

localhost / 127.0.0.1 / posyandu

localhost/posyandu/

Tambah Pengukuran

Tanggal	Nama Balita	Tinggi (cm)	Berat (kg)	Aksi
01-12-2025	Rafi	72.00	9.60	Seri Hapus
01-12-2025	Sari	66.00	7.60	Seri Hapus
01-12-2025	Bima	78.00	10.20	Seri Hapus
01-12-2025	Alya	58.00	6.80	Seri Hapus
01-12-2025	Irfan	69.00	8.30	Seri Hapus
01-12-2025	Putri	82.00	11.00	Seri Hapus
01-12-2025	Farel	75.00	9.90	Seri Hapus
01-12-2025	Nina	63.00	7.40	Seri Hapus
01-12-2025	Arif	90.00	12.50	Seri Hapus
01-12-2025	Mila	68.00	8.10	Seri Hapus
01-12-2025	Danu	60.00	7.00	Seri Hapus
01-12-2025	Sinta	70.00	8.90	Seri Hapus
01-12-2025	Bayu	85.00	11.20	Seri Hapus

localhost/posyandu/parametrikurva?tab=1

9:53 PM 1-4-2026