

Proyek Sistem Informasi Posyandu Kelurahan Kayu Manis



Dosen Pengampu

**Dr. Lulu Chaerani Munggaran, SKom., MMSI.
Pengelolaan Proyek Sistem Informasi**

Kelompok 1

Afnan Wahbi (Project Manager)
Faris Fadlurrahman (UI/UX Designer)
Kaesar Tatit Sadewa (UI/UX Designer)
Lutsito Clandestino (Documenter & Tester)
M. Rizky Fadillah (System Analyst)
Tiaranisa Rabi'ah Sridewi (Programmer)

**LAPORAN AKHIR
JURUSAN SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER & TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS GUNADARMA
2025**

1. Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Proyek website Posyandu ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas layanan kesehatan dasar yang diberikan oleh Posyandu di Kelurahan Kayu Manis, khususnya bagi RW 1-9. Dengan didukung oleh Puskesmas Kelurahan Kayu Manis sebagai admin, serta kader Posyandu sebagai staff pengguna, website ini menjadi solusi digital yang dapat menggantikan metode pengelolaan data secara manual. Penggunaan website diharapkan mampu mempermudah pengelolaan jadwal, laporan kesehatan, dokumentasi, dan data penting lain yang disajikan kepada masyarakat.

Selama ini, pengelolaan data Posyandu di Kelurahan Kayu Manis masih bergantung pada pencatatan manual, yang memerlukan waktu dan rentan terhadap kesalahan atau kehilangan data. Selain itu, penyebaran informasi mengenai jadwal Posyandu dan kondisi kesehatan masyarakat sering kali tidak menjangkau seluruh warga secara tepat waktu, terutama bagi mereka yang tidak memiliki akses langsung ke Posyandu. Tantangan ini berdampak pada rendahnya partisipasi masyarakat dan keterlambatan informasi yang dapat menghambat pelayanan kesehatan.

Dengan penerapan sistem informasi berbasis website, Posyandu dapat beralih ke pengelolaan data digital, di mana setiap laporan yang diisi oleh kader langsung tersimpan secara terpusat dan aman. Hal ini tidak hanya mempercepat proses pencatatan dan penyimpanan, tetapi juga mempermudah Puskesmas dalam memantau dan mengambil langkah intervensi yang dibutuhkan. Selain itu, masyarakat dapat mengakses informasi penting mengenai jadwal dan layanan Posyandu tanpa harus bergantung pada pengumuman fisik, sehingga meningkatkan keterlibatan mereka dalam program kesehatan ini.

Sebagai layanan kesehatan yang dekat dengan masyarakat, Posyandu memiliki kultur pelayanan yang akrab dan langsung berinteraksi dengan warga sekitar. Proyek ini diharapkan dapat memperkuat budaya partisipatif dan kolaboratif di lingkungan Posyandu, di mana kader dapat memberikan pelayanan dengan lebih efektif, sementara masyarakat memperoleh informasi kesehatan dengan lebih transparan dan mudah. Puskesmas Kayu Manis, sebagai pengawas utama, juga dapat menjalankan fungsi administrasi dan pemantauan yang lebih Efisien.

Dengan pemahaman mendalam mengenai masalah dan kebutuhan Posyandu, tim proyek dapat mengembangkan fitur-fitur yang sesuai dan mendukung peningkatan kualitas layanan kesehatan di lingkungan Kelurahan Kayu Manis.

1.2 Tujuan Proyek

- Membangun sistem informasi digital yang dapat memudahkan pengelolaan laporan dan data Posyandu secara efisien di Kelurahan Kayu Manis, RW 1-9.
- Memfasilitasi akses informasi yang lebih cepat dan akurat bagi masyarakat terkait jadwal Posyandu, dokumentasi anak kurang gizi, dan layanan Posyandu lainnya.
- Mengurangi penggunaan pencatatan manual dengan menyediakan platform digital bagi staf (kader) Posyandu untuk mengisi dan mengirim laporan secara elektronik.
- Meningkatkan efisiensi pengelolaan data bagi admin (Puskesmas Kelurahan Kayu Manis) dengan menyediakan laporan dalam format PDF yang terpusat dari setiap RW dan kategori Posyandu.

1.3 Lingkup Proyek

Sistem ini berfungsi sebagai platform digital terpusat untuk pengelolaan dan distribusi data Posyandu di Kelurahan Kayu Manis, RW 1-9. Dengan fitur login khusus untuk staf Posyandu dan admin Puskesmas, sistem ini memungkinkan staf mengisi laporan secara elektronik, mengunggah dokumentasi anak kurang gizi, dan mempublikasikan jadwal Posyandu untuk setiap kategori (balita, lansia, remaja) yang dapat diakses masyarakat tanpa login. Setiap laporan yang diisi staf akan diubah otomatis menjadi PDF dan disimpan di akun admin, memudahkan pengawasan dan pengelolaan data oleh Puskesmas secara efisien. Dengan demikian, sistem ini mendukung peningkatan layanan kesehatan dan akses informasi yang lebih cepat dan akurat bagi masyarakat.

2. Metode Pengembangan

Metode pengembangan yang digunakan adalah Waterfall, yang melibatkan tahapan berurutan dan terstruktur.

Tahapan SWDLC :

- Analisis Kebutuhan: Dilakukan analisis terhadap kebutuhan organisasi, termasuk fitur pendaftaran lomba, dokumentasi, dan pengelolaan data anggota.
- Desain Sistem: Dibuat rancangan database menggunakan ERD, struktur navigasi, dan prototype antarmuka pengguna.
- Pengembangan: Implementasi dilakukan dengan membangun frontend menggunakan React JS dan Bulma, serta backend menggunakan Node JS dan MySQL.
- Pengujian: Dilakukan pengujian white-box, black-box dan UAT (User Acceptance Testing) untuk memastikan semua fitur berjalan sesuai rencana.

3. Dokumentasi Yang Dihasilkan

Berkas dokumentasi dan dokumen mengenai persiapan proyek ini meliputi :

3.1 Requirement Document

Dokumen ini menjelaskan kebutuhan dan tujuan dari sistem informasi Posyandu di Kelurahan Kayu Manis. Ini mencakup latar belakang, tujuan proyek, fungsi utama sistem, keluaran yang diharapkan, serta masukan yang diperlukan untuk memastikan sistem berfungsi dengan baik.

3.2 Project Charter

Dokumen ini merangkum informasi penting mengenai proyek, termasuk tujuan, ruang lingkup, pemangku kepentingan, dan sumber daya yang diperlukan. Project Charter berfungsi sebagai panduan awal untuk pengembangan sistem informasi Posyandu, menetapkan visi dan misi proyek secara jelas.

3.3 Template Implementasi

Template ini berisi langkah-langkah dan prosedur yang harus diikuti selama proses implementasi sistem. Ini mencakup rencana pelaksanaan, penjadwalan, pengujian, dan pelatihan pengguna. Template ini dirancang untuk memastikan bahwa semua aspek implementasi diperhatikan dan dilaksanakan dengan baik.

3.4 Software Design Document Template

Dokumen ini menyediakan kerangka kerja untuk merancang sistem perangkat lunak. Ini mencakup arsitektur sistem, desain antarmuka pengguna, dan spesifikasi teknis lainnya. Template ini bertujuan untuk memberikan panduan yang jelas bagi pengembang dalam menciptakan sistem yang efisien dan efektif.

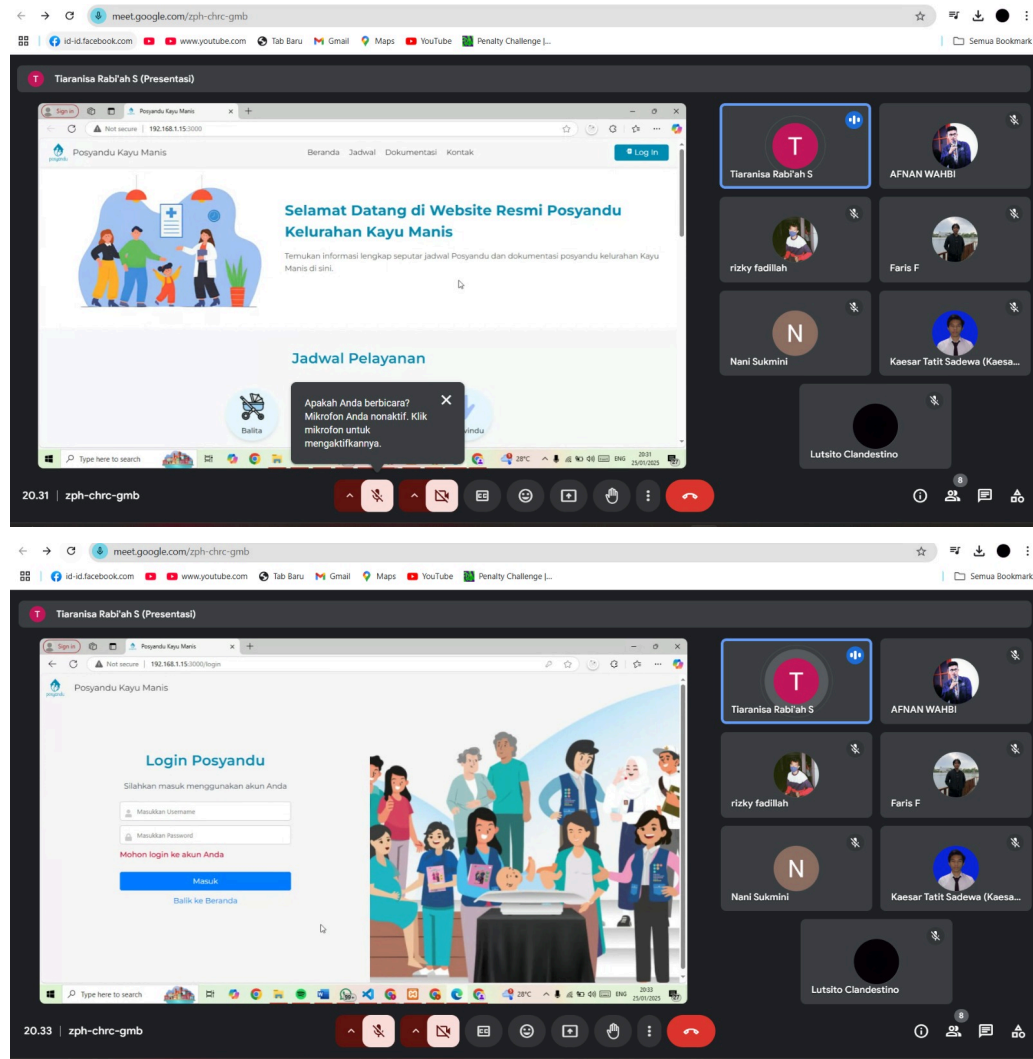
3.5 Software Requirement Specification

Dokumen ini merinci spesifikasi teknis dan fungsional dari sistem perangkat lunak yang akan dikembangkan. Ini mencakup deskripsi rinci tentang fitur, antarmuka, dan kinerja yang diharapkan dari sistem informasi Posyandu. Software Requirement Specification berfungsi sebagai acuan untuk pengembangan dan pengujian sistem.

3.6 User Acceptance Testing (UAT)

Sebuah proses pengujian untuk memastikan bahwa sistem website Posyandu yang telah dikembangkan memenuhi kebutuhan dan harapan pengguna utama (staff Posyandu, admin Puskesmas, dan masyarakat). UAT adalah tahap terakhir sebelum sistem diimplementasikan secara penuh, dan bertujuan untuk memvalidasi bahwa semua fitur yang dirancang sesuai dengan proses operasional di lapangan.

Berikut Pelatihan sistem kepada client :



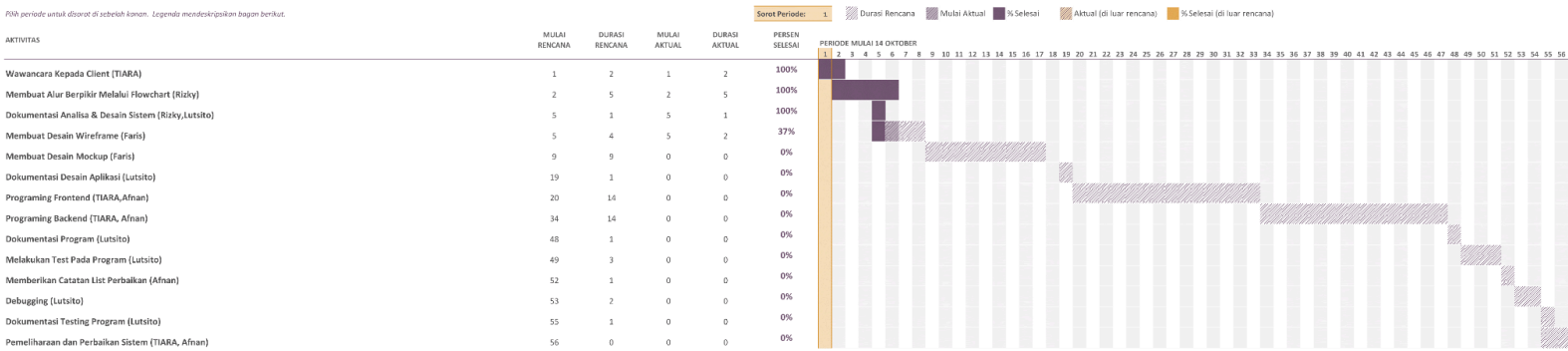
Pelatihan Sistem kepada Klien adalah untuk memastikan bahwa sistem yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan, harapan, dan kemampuan pengguna (dalam hal ini klien atau tim Posyandu).

4. Gant Chart Rencana

Projek ini memiliki ekspektasi dari estimasi penjadwalan sebagai berikut :

PERENCANAAN PROYEK POSYANDU

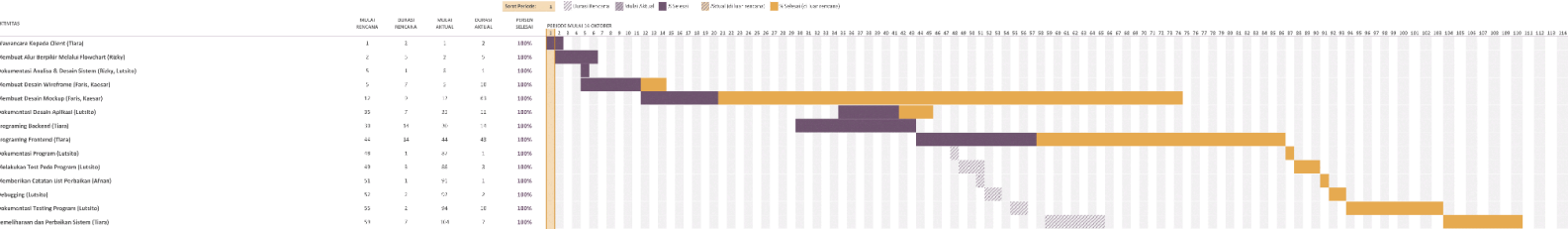
RNH periode untuk disorot di sebelah kanan. *Legenda* mendeskripsikan bagan berikut.



5. Gant Chart Aktual

Dengan ekspektasi penjadwalan seperti yang di rencanakan, seharusnya implementasi bisa berjalan sesuai dari harapan. Namun proyek ini memiliki beberapa keterlambatan sehingga merubah susunan gant chart dari rencana menjadi faktual sebagai berikut :

PERENCANAAN PROYEK POSYANDU



6. Log Book

Mulai Rencana	Aktivitas	Target	Durasi Aktual	Output	Kendala	Status
14-10-24	Wawancara Kepada Client	2 hari	-	List Kebutuhan Program dari Client	-	Selesai
15-10-24	Membuat Alur Berpikir Melalui Flowchart	5 hari	-	Flowchart	-	Selesai
18-10-24	Dokumentasi Analisa dan Desain Sistem	1 hari	-	Laporan Dokumentasi Analisa dan Desain Sistem	-	Selesai
18-10-24	Membuat Desain Wireframe	5 hari	10 hari	Desain Wireframe	Keterlambatan dikarenakan tugas kampus	Selesai
25-10-24	Membuat Desain Mockup	9 hari	63 hari	Desain Mockup	Keterlambatan dikarenakan tugas kampus	Selesai
19-11-24	Dokumentasi Desain Aplikasi	7 hari	11 hari	Desain Aplikasi	Keterlambatan dikarenakan tugas kampus	Selesai
14-11-24	Programmin g Backend	14 hari	-	Database, API, Status response	-	Selesai
28-11-24	Programmin g Frontend	14 hari	43 hari	Halaman Web, Antarmuka aplikasi,	Keterlambatan dikarenakan Mockup Desain	Selesai

				dan Respon terhadap interaksi pengguna		
2-12-25	Dokumentasi Program	1 Hari	1 Hari	Laporan Dokumentasi Program	-	Selesai
3-12-25	Melakukan Test Pada Program	3 Hari	3 Hari	Tester Program	-	Selesai
6-12-25	Memberikan Catatan List Perbaikan	1 Hari	1 Hari	Laporan Catatan List Perbaikan	-	Selesai
7-12-25	Debugging	2 Hari	2 Hari	Hasil Error atau Bug	-	Selesai
9-12-25	Dokumentasi Testing Program	2 Hari	10 Hari	Laporan Dokumentasi Testing Program	Keterlambatan dikarenakan tugas kampus	Selesai
10-12-25	Pemeliharaan dan Perbaikan Sistem	7 Hari	7 Hari	-	--	-

7. Kekuatan Dan Kendala Dalam Menyelesaikan Projek

Kekuatan:

- **Peningkatan Kemampuan Teknis**

Tim memperoleh pengalaman baru dalam mengembangkan sistem digital.

- **Pengelolaan Waktu yang Lebih Baik**

Meskipun ada perubahan PM, proyek ini memaksa tim untuk lebih fokus dan efisien dalam mengelola waktu agar tetap on track.

Kendala:

- **Terlambatnya Mockup Desain**

Keterlambatan dalam penyelesaian mockup desain dari tim desainer mengakibatkan tim programmer mengalami keterlambatan dalam memulai pengembangan frontend.

- **Kendala Koordinasi Tim**

Masalah komunikasi dalam tim menyebabkan pergantian Project Manager (PM) dari Afnan ke Kaesar. Perubahan ini mengakibatkan penyesuaian kembali dalam koordinasi dan alur kerja.