
<Website Posyandu Kelurahan Kayu Manis>

RENCANA IMPLEMENTASI

Versi <1.0>

<01/07/2025>

RIWAYAT VERSI

[Berikan informasi tentang bagaimana pengembangan dan distribusi Rencana Pelaksanaan Proyek dikendalikan dan dilacak. Gunakan tabel di bawah ini untuk memberikan nomor versi, penulis yang mengimplementasikan versi, tanggal versi, nama orang yang menyetujui versi, tanggal versi tertentu disetujui, dan deskripsi singkat tentang alasan pembuatan versi yang direvisi. Versi: kapan.]

No Versi	Diimplementasi Oleh	Tanggal Revisi	Disetujui Oleh	Tanggal Disetujui	Alasan
1.0	<Nama pengembang>	<mm/dd/yy>	<nama>	<mm/dd/yy>	<alasan>

Table of Contents

1	Introduction	Error! Bookmark not defined.
1.1	PURPOSE	5
1.2	SYSTEM OVERVIEW	5
1.2.1	System Description	6
1.2.2	Assumptions and Constraints.....	8
1.2.3	System Organization.....	9
1.3	GLOSSARY	10
2	Management Overview	10
2.1	DESCRIPTION OF IMPLEMENTATION	11
2.2	POINTS-OF-CONTACT.....	12
2.3	MAJOR TASKS	12
2.4	IMPLEMENTATION SCHEDULE	16
2.5	SECURITY AND PRIVACY	17
2.5.1	System Security Features	17
2.5.2	Security Set Up During Implementation	18
3	Implementation Support	21
3.1	HARDWARE, SOFTWARE, FACILITIES, AND MATERIALS	21
3.1.1	Hardware.....	Error! Bookmark not defined.
3.1.2	Software	22
3.1.3	Facilities	22
3.1.4	Materials.....	23
3.2	DOCUMENTATION.....	24
3.3	PERSONNEL	24
3.3.1	Staffing Requirements.....	24
3.3.2	Training of Implementation Staff	25
3.4	OUTSTANDING ISSUES.....	28
3.5	IMPLEMENTATION IMPACT	29
3.6	PERFORMANCE MONITORING	30
3.7	CONFIGURATION MANAGEMENT INTERFACE	31
4	Implementation Requirements By Site.....	31
4.1	SITE NAME OR IDENTIFICATION FOR SITE X.....	31
4.1.1	Site Requirements.....	32
4.1.2	Site Implementation Details.....	32
4.1.3	Risks and Contingencies.....	35
4.1.4	Implementation Verification and Validation	36
4.2	ACCEPTANCE CRITERIA	37
	APPENDIX A: Project Implementation Plan Approval.....	39
	APPENDIX B: REFERENCES.....	40

APPENDIX C: KEY TERMS	41
APPENDIX D: System Hardware Inventory	42
APPENDIX E: System Software Inventory	43

1 PENDAHULUAN

1.1 Tujuan

Subbagian ini menjelaskan tujuan dari rencana tersebut dan mengidentifikasi sistem yang akan diimplementasikan.

Tujuannya untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas meningkatkan layanan kesehatan dasar di Kelurahan Kayu Manis (RW 1-9). Sistem ini bertujuan untuk memberikan akses informasi jadwal dan dokumentasi kepada masyarakat, menyediakan alat bagi staff untuk mengelola laporan dan jadwal secara efisien, serta mempermudah admin dalam memantau laporan dan mengelola data. Dengan solusi ini, proyek ini bertujuan untuk mendukung transparansi, efisiensi, dan keakuratan pengelolaan informasi Posyandu secara keseluruhan.

Berikut beberapa system yang akan diimplementasikan dalam website tersebut :

1. Staf Posyandu: - Penyimpanan: Data staf Posyandu termasuk identitas, kredensial login, dan data kontak disimpan dalam table Staff. - Proses: Digunakan untuk mengelola akses ke sistem dan mengidentifikasi pencatatan laporan yang dibuat oleh masing-masing staf.
2. Laporan Kesehatan: - Penyimpanan: Data laporan kesehatan yang dibuat oleh staf disimpan dalam tabel laporan, yang berisi informasi tentang jenis layanan (ibu, bayi, balita, lansia, remaja), tanggal kegiatan, dan detail pencatatan kesehatan. - Proses: Laporan yang diisi oleh staf akan dikonversi ke format PDF dan disimpan secara terstruktur untuk diakses oleh admin.
3. Jadwal Posyandu: - Penyimpanan: Jadwal kegiatan Posyandu di setiap RW disimpan dalam table Jadwal Pos, yang mencakup tanggal, waktu, lokasi, dan jenis layanan. - Proses: Jadwal dapat diinput oleh staf dan ditampilkan di halaman publik untuk diakses oleh masyarakat.
4. Dokumentasi Anak Kurang Gizi: - Penyimpanan: Data anak-anak kurang gizi disimpan dalam table Anak Kurang Gizi yang mencakup informasi seperti nama anak, umur, status gizi, dan dokumentasi terkait. - Proses: Staf dapat mengunggah dan mengupdate informasi secara berkala, yang kemudian diakses oleh admin untuk pemantauan.

1.2 Gambaran Sistem

Subbagian ini memberikan gambaran tentang sistem yang akan diimplementasikan dan organisasinya.

1. Laporan Kesehatan Posyandu: Laporan yang diisi oleh staf Posyandu secara elektronik mencakup data kesehatan anak, lansia, dan remaja yang datang ke Posyandu. Laporan ini otomatis diubah menjadi file PDF dan dikirim ke akun admin (Puskesmas Kelurahan) untuk setiap RW dan kategori Posyandu.
2. Jadwal Posyandu Terbaru: Informasi jadwal layanan Posyandu yang dapat diakses oleh masyarakat di halaman depan website, termasuk jadwal untuk kategori balita, lansia, dan remaja di setiap RW.

3. Dokumentasi Anak Kurang Gizi: Data dan dokumentasi anak-anak yang teridentifikasi mengalami kurang gizi, yang diunggah oleh staf Posyandu untuk keperluan pemantauan dan penanganan oleh Puskesmas.

1.2.1 Deskripsi Sistem

Subbagian ini memberikan gambaran umum tentang proses yang dimaksudkan untuk didukung oleh sistem. Jika sistem adalah database, berikan deskripsi jenis data yang dipelihara, sumber dan penggunaan data tersebut. Sertakan nomor identifikasi, judul, singkatan, nomor versi, dan nomor rilis untuk mendeskripsikan sistem.

1. Identifikasi Sistem

- Nama Sistem: Posyandu Digital Kelurahan Kayu Manis
- Singkatan: PD-KM
- Nomor Versi: v1.0
- Nomor Rilis: R1.0

2. Gambaran Proses yang Didukung

Sistem ini mendukung proses berikut:

1. Pencatatan Laporan Digital:
 - Staf Posyandu di masing-masing RW mengisi laporan kegiatan langsung pada platform digital.
 - Laporan mencakup data kesehatan ibu, bayi, balita, lansia, dan remaja, serta informasi terkait dokumentasi anak kurang gizi.
 - Setelah diisi, laporan akan otomatis diubah menjadi file PDF dan dikirim ke akun admin Puskesmas.
2. Manajemen Jadwal Posyandu:
 - Staf Posyandu dapat mengunggah jadwal kegiatan Posyandu ke sistem.
 - Jadwal ini dapat diakses oleh masyarakat melalui halaman utama tanpa memerlukan login.
3. Pengelolaan Dokumentasi Anak Kurang Gizi:
 - Sistem menyediakan fitur unggah data dan dokumentasi anak-anak kurang gizi yang dikelola oleh staf Posyandu.
 - Data ini dapat dipantau oleh admin untuk perencanaan intervensi kesehatan.
4. Informasi Publik:
 - Masyarakat dapat mengakses informasi jadwal Posyandu dan dokumentasi penting tanpa memerlukan akun atau login.
5. Pengiriman Laporan ke Admin:
 - Setelah staf menyelesaikan laporan, sistem secara otomatis mengirimkan laporan tersebut dalam format PDF ke akun admin Puskesmas untuk pengecekan dan arsip.

3. Deskripsi Data yang Dipelihara

Sistem ini memelihara jenis data berikut:

- Data Laporan Posyandu:
 - Nama Posyandu, tanggal kegiatan, jumlah peserta, jenis layanan (imunisasi, pemeriksaan ibu hamil, dll.), dan hasil pemeriksaan kesehatan.
- Data Jadwal Kegiatan:
 - Tanggal, waktu, lokasi, dan jenis layanan yang akan diberikan.
- Data Dokumentasi Anak Kurang Gizi:
 - Nama anak, usia, status gizi, lokasi, dan rencana intervensi.
- Data Pengguna Sistem:
 - Staf (username, kata sandi, RW yang diwakili) dan admin (username, kata sandi, akses penuh).

4. Sumber dan Penggunaan Data

- Sumber Data:
 - Data berasal dari input staf Posyandu setiap RW dan diperbarui sesuai jadwal kegiatan atau laporan kesehatan.
- Penggunaan Data:
 - Data digunakan oleh admin untuk memantau aktivitas Posyandu, melakukan analisis kesehatan masyarakat, dan merencanakan program intervensi.
 - Data juga digunakan sebagai referensi masyarakat untuk mendapatkan informasi layanan Posyandu.

Dengan sistem ini, proses manual yang sebelumnya memakan waktu dan rawan kesalahan dapat digantikan oleh metode digital yang lebih efisien, terintegrasi, dan transparan.

1.2.2 Batasan dan Asumsi

Subbagian ini menjelaskan asumsi yang dibuat mengenai pengembangan dan pelaksanaan dokumen ini serta kendala yang berlaku. Beberapa hal yang perlu dipertimbangkan ketika mengidentifikasi asumsi dan kendala adalah:

- *Jadwal*
- *Anggaran*
- *Ketersediaan sumber daya dan keahlian,*
- *Perangkat lunak dan teknologi lain untuk digunakan kembali atau dibeli,*
- Batasan yang terkait dengan antarmuka produk*

Asumsi

1. Jadwal:

- Pengembangan Sistem: Pengembangan sistem akan memakan waktu sekitar 3-6 bulan, mencakup analisis kebutuhan, desain, pengkodean, pengujian, dan implementasi awal.
- Implementasi dan Pelatihan: Sistem akan diimplementasikan secara bertahap di seluruh RW (1-9) dalam waktu 1 bulan setelah pelatihan staf Posyandu dan admin Puskesmas selesai.

2. Anggaran:

- Dana yang mencakup pengembangan sistem, pelatihan pengguna, dan pemeliharaan awal (minimal 1 tahun) sudah dialokasikan oleh pemerintah daerah atau pihak pendukung lainnya.
- Biaya pembaruan fitur atau pemeliharaan sistem di tahun-tahun berikutnya diharapkan akan didukung oleh anggaran tambahan.

3. Ketersediaan Sumber Daya dan Keahlian:

- Tim Pengembangan: Terdapat tim yang memiliki keahlian di bidang pengembangan web (frontend dan backend), basis data, dan pengelolaan server.
- Staf Posyandu dan Admin: Staf Posyandu di setiap RW dan admin Puskesmas bersedia mengikuti pelatihan untuk memahami penggunaan sistem.

4. Perangkat Lunak dan Teknologi:

- Sistem akan dibangun menggunakan perangkat lunak open-source untuk efisiensi biaya, seperti MySQL untuk basis data dan framework Laravel atau Django untuk backend.
- Teknologi cloud hosting seperti AWS atau GCP akan digunakan untuk memastikan ketersediaan sistem yang tinggi.

Kendala

1. Jadwal:

- Keterlambatan dalam pengumpulan kebutuhan pengguna, pengujian sistem, atau pelatihan dapat menggeser jadwal implementasi.
- Kesibukan staf Posyandu dalam kegiatan rutin mereka dapat mengurangi alokasi waktu untuk pelatihan dan adopsi sistem baru.

2. Anggaran:

- Keterbatasan anggaran dapat membatasi fitur yang dapat dikembangkan dalam versi awal, sehingga hanya fitur-fitur prioritas yang direalisasikan.
- Biaya pemeliharaan sistem, termasuk pembaruan teknologi atau infrastruktur, dapat menjadi tantangan jika tidak ada dukungan anggaran tambahan.

3. Ketersediaan Sumber Daya dan Keahlian:

- Pengguna Akhir: Tidak semua staf Posyandu memiliki latar belakang teknologi yang cukup, sehingga pelatihan yang lebih intensif mungkin diperlukan.
- Tim Pengembang: Keterbatasan jumlah anggota tim pengembang atau konsultan teknis dapat memperlambat proses pengembangan.

4. Perangkat Lunak dan Teknologi:

- Ketergantungan pada perangkat lunak open-source berisiko jika perangkat lunak tersebut tidak lagi didukung atau memerlukan pembaruan yang signifikan.
- Jika infrastruktur internet di beberapa RW terbatas, sinkronisasi data dan akses sistem berbasis cloud dapat terganggu.

1.2.3 Organisasi Sistem

Subbagian ini memberikan gambaran tentang struktur sistem dan komponen sistem utama yang penting untuk implementasinya. Ini harus menjelaskan perangkat keras dan perangkat lunak, sebagaimana mestinya. Bagan, diagram, dan grafik dapat dimasukkan seperlunya untuk memberikan gambaran yang jelas tentang sistem.

Perangkat Keras:

- Server:
 - Server berbasis cloud atau server lokal dengan spesifikasi minimum:
 - CPU: Quad-Core 2.4GHz
 - RAM: 16GB
 - Penyimpanan: 500GB SSD

Perangkat Lunak:

- Frontend:
 - Dibangun menggunakan framework seperti React.js atau Vue.js untuk memastikan antarmuka pengguna yang responsif dan ramah pengguna.
- Backend:

- Menggunakan framework seperti Laravel (PHP) atau Django (Python) untuk mendukung pengolahan data dan API.
 - Web server: Nginx atau Apache.
- Basis Data:
 - Menggunakan MySQL atau PostgreSQL untuk pengelolaan data.
- Pengelolaan Infrastruktur:
 - Platform hosting cloud seperti AWS EC2 atau Google Cloud untuk mendukung ketersediaan dan performa.

1.3 Glosarium

Subbagian ini mencantumkan semua istilah dan singkatan yang digunakan dalam rencana ini. Jika panjangnya beberapa halaman, dapat ditempatkan dalam lampiran.

Istilah	Definisi
[Istilah]	<Berikan definisi istilah dan akronim yang digunakan dalam dokumen ini.>
Posyandu	Pos pelayanan terpandu
Puskesmas	Pusat Kesehatan masyarakat
RW	Rukun Warga
Staff Posyandu	Anggota kader Posyandu yang bertugas mengelola laporan, dokumentasi, dan jadwal Posyandu
Admin	Pengelola utama sistem, bertanggung jawab atas pengelolaan akun staf dan verifikasi laporan
PDF	Portable Document Format

2. Gambaran Umum Manajemen

Bagian ini memberikan gambaran tentang bagaimana pelaksanaan akan dikelola dan mengidentifikasi tugas-tugas utama yang terlibat.

<p>Tugas Utama</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Perencanaan dan Analisis: Mengidentifikasi kebutuhan sistem dari staf Posyandu, admin Puskesmas, dan masyarakat. 2. Pengembangan Teknologi: Membuat antarmuka pengguna, backend, dan basis data untuk mendukung pengelolaan laporan, jadwal, dan informasi kesehatan. 3. Pelatihan dan Implementasi: Melatih pengguna sistem dan memastikan transisi dari metode manual ke digital berjalan lancar. 4. Pemantauan dan Evaluasi: Mengelola kinerja sistem dan menyelesaikan kendala teknis selama operasional. <p>Struktur Tim dan Peran</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Manajer Proyek: Mengelola anggaran, jadwal, dan koordinasi tim. 2. Pengembang: Membuat dan menguji sistem.

3. Staf Posyandu: Mengisi laporan dan mengelola informasi.
4. Admin Puskesmas: Memantau laporan dan menggunakan sistem untuk analisis data.

Jadwal Singkat

Proyek direncanakan selesai dalam 6-7 bulan, dimulai dari analisis kebutuhan hingga peluncuran penuh. Setiap tahapan memiliki milestone untuk memantau perkembangan.

Pendekatan ini memastikan sistem dapat diimplementasikan secara efektif dan memenuhi

2.1 Deskripsi Implementasi

Subbagian ini memberikan deskripsi tentang pendekatan penerapan, instalasi, dan implementasi yang direncanakan. Sertakan apakah sistem akan diimplementasikan menggunakan pendekatan bertahap atau pendekatan "langsung aktif".

Pendekatan Penerapan Sistem

1. Persiapan dan Instalasi Infrastruktur

- Instalasi Infrastruktur Cloud: Sistem akan dihosting di layanan cloud seperti AWS atau Google Cloud untuk memastikan skalabilitas dan ketersediaan yang tinggi.
- Pemasangan Server dan Sistem Keamanan: Server dan perangkat keras lainnya akan dipasang untuk mendukung performa aplikasi web dan memastikan keamanan data.

2. Pengujian Fungsional (Testing)

- Pengujian Internal: Tim pengembang akan melakukan pengujian fungsional untuk memastikan bahwa semua fitur, seperti pengisian laporan, pengelolaan jadwal, dan transfer data ke admin, berjalan dengan lancar.
- Pengujian Skala Kecil: Sistem akan diuji dalam skala terbatas di beberapa RW (misalnya, RW 1 dan RW 2) sebelum diterapkan secara keseluruhan untuk mendeteksi dan mengatasi masalah yang mungkin muncul.

3. Pelatihan Pengguna

- Pelatihan Staf Posyandu dan Admin Puskesmas: Sebelum implementasi penuh, staf Posyandu dan admin Puskesmas akan dilatih menggunakan sistem untuk memastikan mereka dapat mengoperasikan sistem dengan baik. Pelatihan akan mencakup:
 - Pengisian laporan secara digital.
 - Pengelolaan dan pengiriman laporan ke admin.
 - Pembaruan jadwal kegiatan Posyandu.

Sistem ini akan diimplementasikan dengan pendekatan bertahap daripada langsung aktif. Pendekatan bertahap ini dipilih karena beberapa alasan:

1. Minimalkan Gangguan: Dengan menggunakan pendekatan bertahap, implementasi sistem dilakukan secara perlahan, sehingga tidak mengganggu operasional Posyandu yang sudah berjalan.
2. Identifikasi Masalah Lebih Cepat: Pengujian di beberapa RW terlebih dahulu memungkinkan tim untuk mengidentifikasi dan menyelesaikan masalah teknis atau fungsional secara cepat tanpa mempengaruhi seluruh sistem.
3. Pelatihan Lebih Efektif: Pendekatan ini memungkinkan staf untuk beradaptasi dengan sistem baru secara bertahap, memberikan waktu untuk pelatihan dan penyesuaian yang lebih baik.
4. Mendapatkan Umpan Balik Langsung: Proses bertahap memungkinkan pengumpulan umpan balik dari pengguna lebih cepat, yang berguna untuk perbaikan dan penyesuaian sistem.

2.2 Kontak

Subbagian ini mengidentifikasi Pemrakarsa Sistem, nama organisasi yang bertanggung jawab, jabatan, dan nomor telepon staf yang berfungsi sebagai titik kontak untuk implementasi sistem. Titik kontak ini harus mencakup Sponsor Bisnis, Manajer Program, Manajer Proyek, Manajer Penjaminan Mutu, Manajer Manajemen Konfigurasi, Petugas Keamanan, Administrator Basis Data, atau manajer dan perwakilan lainnya dengan tanggung jawab yang berkaitan dengan implementasi sistem. Perwakilan implementasi lokasi untuk setiap instalasi lapangan atau lokasi implementasi juga harus disertakan, jika sesuai.

Tambahkan baris tambahan sesuai kebutuhan ke tabel. Jika anggota tim yang berlaku tercantum dalam Rencana Manajemen Proyek, rujuk bagian yang sesuai dalam dokumen itu.

Role	Nama	No Kontak
Sponsor Bisnis	Dr. Maria Sari	
Manajer Proyek/Program	Afnan Wahbi	
Analyst	Rizky Fadilah	
Programmer	Faris,Kaesar sadewa	
UI/UX Designer	Tiaranisa	
Dokumenter	Lutsito clandestino	

Table 2.2 Kontak

2.3 Tugas Utama

Subbagian ini memberikan deskripsi tugas implementasi sistem utama. Tambahkan sebanyak mungkin subbagian ke subbagian ini untuk menjelaskan semua tugas utama.

Tugas yang dijelaskan dalam subbagian ini tidak spesifik lokasi, tetapi tugas proyek umum atau keseluruhan yang diperlukan untuk menginstal perangkat keras, perangkat lunak, dan database, menyiapkan data, dan memvalidasi sistem

Jika beberapa pendekatan implementasi sedang ditinjau, maka identifikasi keuntungan, kerugian, risiko, masalah, perkiraan kerangka waktu, dan perkiraan kebutuhan sumber daya untuk setiap opsi yang dipertimbangkan. Opsi ini dapat mencakup:

Subbagian ini menjelaskan tujuan dari rencana tersebut dan mengidentifikasi sistem yang akan diimplementasikan.]

Subbagian ini memberikan gambaran tentang sistem yang akan diimplementasikan dan organisasinya.

- Implementasi bertahap atau pendekatan bertahap
- Eksekusi paralel
- Konversi dan peralihan satu kali
- Kombinasi ketiga implementasi di atas.

Sertakan informasi berikut untuk deskripsi setiap tugas utama, jika sesuai:

- Apa yang akan dicapai oleh tugas tersebut
- Sumber daya yang dibutuhkan untuk menyelesaikan tugas
- Orang-orang kunci yang bertanggung jawab atas tugas tersebut
- Kriteria untuk berhasil menyelesaikan tugas (misalnya, "penerimaan pengguna"

Contoh tugas utama adalah sebagai berikut:

- Menyediakan perencanaan dan koordinasi menyeluruh untuk pelaksanaannya
- Memberikan pelatihan yang sesuai untuk personel
- Pastikan bahwa semua manual yang berlaku untuk upaya implementasi tersedia saat dibutuhkan
- Memberikan semua bantuan teknis yang dibutuhkan
- Jadwalkan pemrosesan komputer khusus yang diperlukan untuk implementasi
- Lakukan survei lokasi sebelum implementasi
- Pastikan semua prasyarat telah terpenuhi sebelum tanggal pelaksanaan
- Menyediakan personel untuk tim implementasi
- Dapatkan perangkat keras atau perangkat lunak khusus
- Lakukan konversi data sebelum memuat data ke dalam sistem
- Menyiapkan fasilitas lokasi untuk implementasi

Pertimbangkan untuk mengatasi perubahan yang mungkin diperlukan setelah sistem diimplementasikan. Perubahan ini dapat mencakup, namun tidak terbatas pada, penyesuaian personel dan peralatan teknologi, serta dukungan kontraktor.

1. Perencanaan dan Koordinasi Implementasi

Tujuan: Menyusun rencana implementasi yang menyeluruh, termasuk jadwal, anggaran, sumber daya, dan pembagian tugas. Memastikan bahwa semua pihak yang terlibat memiliki pemahaman yang sama mengenai proyek dan timeline.

Sumber Daya yang Dibutuhkan:

- Tim Manajer Proyek
- Anggaran untuk perangkat keras dan perangkat lunak

2. Instalasi Perangkat Keras dan Perangkat Lunak

Tujuan: Memastikan perangkat keras dan perangkat lunak yang diperlukan untuk sistem Posyandu Digital terinstal dengan benar di server dan perangkat lain yang digunakan.

Sumber Daya yang Dibutuhkan:

- Server atau cloud hosting (AWS, Google Cloud)
- Perangkat komputer dan perangkat jaringan
- Perangkat lunak untuk sistem (Website, database, platform keamanan)

Kriteria Sukses:

- Semua perangkat keras berfungsi dengan baik dan terkoneksi
- Sistem perangkat lunak dapat diakses oleh staf dan admin
- Tidak ada masalah kompatibilitas perangkat keras dan perangkat lunak

3. Pengumpulan dan Konversi Data

Tujuan: Mengumpulkan data yang diperlukan dari sistem manual yang ada dan mengkonversinya ke dalam format yang dapat dimasukkan ke dalam sistem baru. Data ini mencakup laporan kesehatan, jadwal Posyandu, dan dokumentasi lainnya.

Sumber Daya yang Dibutuhkan:

- Database lama (data kesehatan Posyandu)
- Tools untuk konversi data
- Tim pengumpulan dan pembersihan data

4. Pelatihan untuk Pengguna

Tujuan: Memberikan pelatihan kepada staf Posyandu dan admin Puskesmas mengenai cara menggunakan sistem Posyandu Digital, termasuk cara mengisi laporan, mengakses jadwal, dan mengelola data kesehatan.

Sumber Daya yang Dibutuhkan:

- Materi pelatihan
- Akses ke platform sistem
- Tim pelatihan

5. Pengujian Sistem (System Testing)

Tujuan: Menguji sistem untuk memastikan bahwa semua fitur berfungsi sesuai dengan rencana dan tidak ada bug atau kesalahan yang menghalangi operasional. Ini termasuk pengujian fungsional dan integrasi.

Sumber Daya yang Dibutuhkan:

- Tim pengembang dan QA
- Sistem yang telah terinstal
- Data uji coba

Kriteria Sukses:

- Semua fungsionalitas sistem diuji dan berfungsi dengan baik
- Tidak ada bug kritis yang menghalangi penggunaan sistem
- Umpan balik dari pengguna menunjukkan bahwa sistem stabil dan mudah digunakan

7. Implementasi Bertahap

Tujuan: Menerapkan sistem secara bertahap untuk meminimalkan gangguan pada operasional Posyandu. Pengujian dan penerapan dimulai di beberapa RW terlebih dahulu, dan kemudian diperluas ke semua RW setelah keberhasilan awal.

Sumber Daya yang Dibutuhkan:

- Tim implementasi
- Waktu dan sumber daya untuk melatih staf di setiap RW

Kriteria Sukses:

- Sistem berhasil diimplementasikan di setiap RW tanpa masalah besar
- Setiap RW siap untuk melaporkan data dan jadwal secara digital

8. Pemeliharaan dan Dukungan Teknis

Tujuan: Memberikan pemeliharaan berkelanjutan setelah sistem diimplementasikan untuk memastikan bahwa sistem tetap berjalan dengan lancar, memperbaiki bug, dan menambah fitur sesuai dengan umpan balik pengguna.

Sumber Daya yang Dibutuhkan:

- Tim dukungan teknis
- Anggaran untuk pemeliharaan perangkat keras dan perangkat lunak

Kriteria Sukses:

- Sistem tetap stabil dan bebas dari masalah besar
- Pengguna merasa sistem tetap berfungsi dengan baik dan ada pembaruan yang berguna

Pendekatan Implementasi yang Dipertimbangkan

- | | |
|--|-----------|
| 1. Implementasi | Bertahap: |
| Keuntungan: Meminimalkan gangguan operasional, memberikan waktu untuk pelatihan dan penyesuaian. | |
| Kerugian: Memerlukan lebih banyak waktu untuk penerapan penuh. | |
| Risiko: Pengguna mungkin tidak terbiasa dengan sistem baru dalam fase awal. | |
| Perkiraan Kerangka Waktu: 3-6 bulan untuk penerapan di seluruh RW. | |

Perkiraan Kebutuhan Sumber Daya: Tim implementasi penuh, pelatihan staf, waktu untuk pengujian.

2. Eksekusi

Paralel:

Keuntungan: Sistem lama dan baru berjalan bersamaan untuk menghindari kehilangan data.

Kerugian: Membutuhkan sumber daya tambahan untuk menjalankan kedua sistem.

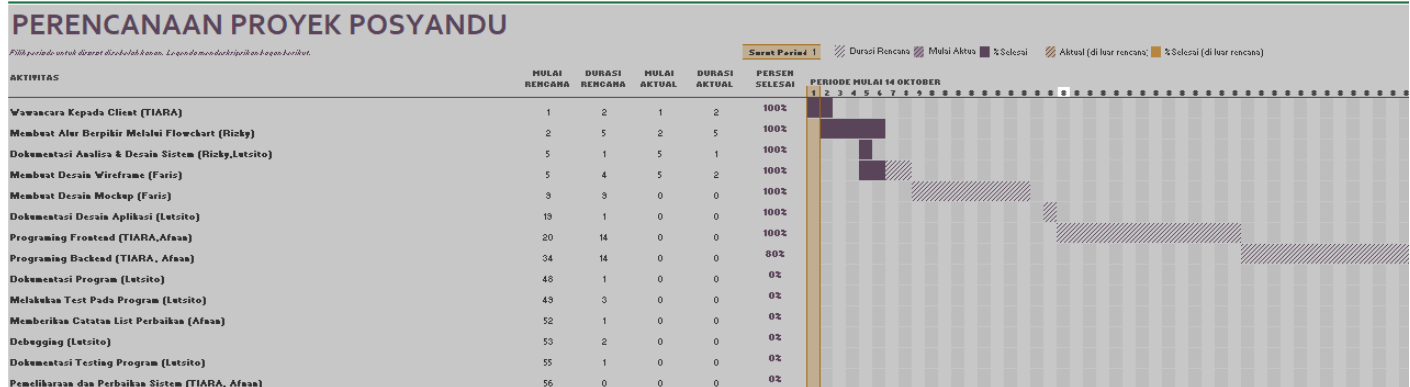
Risiko: Koordinasi antara dua sistem dapat menimbulkan kebingungannya.

Perkiraan Kerangka Waktu: 1-2 bulan untuk transisi penuh.

Perkiraan Kebutuhan Sumber Daya: Dua sistem berjalan secara paralel, staf untuk pemeliharaan ganda.

2.4 Jadwal Implementasi

Subbagian ini memberikan jadwal kegiatan yang harus diselesaikan. Tunjukkan tugas yang diperlukan (dijelaskan dalam Subbagian 2.3, Tugas Utama) dalam urutan kronologis, dengan tanggal awal dan akhir setiap tugas. Jika Proyek MS digunakan untuk merencanakan implementasi, sertakan bagan Gantt proyek. Sertakan setiap pencapaian dari proyek yang bergantung pada proyek ini dan sebaliknya.



2.5 Keamanan dan Privasi

Subbagian ini mencakup gambaran umum tentang keamanan sistem dan persyaratan yang harus diikuti selama implementasi. Jika sistem berisi data pribadi, jelaskan bagaimana masalah Privacy Act akan ditangani.

2.5.1 Fitur Keamanan Sistem

Subbagian ini memberikan gambaran umum dan diskusi tentang fitur keamanan yang harus ditangani saat diimplementasikan. Ini harus mencakup penentuan sensitivitas sistem dan tindakan yang diperlukan untuk memastikan bahwa sistem memenuhi semua kriteria yang sesuai dengan tingkat Sertifikasinya. Referensi dokumen panduan keamanan yang berlaku.

Fitur keamanan system

1. Sensitivitas Sistem

Sistem Posyandu Digital Kelurahan Kayu Manis mengelola data sensitif terkait kesehatan masyarakat, yang meliputi informasi pribadi dan riwayat medis individu. Oleh karena itu, sistem ini harus memenuhi standar keamanan data dan privasi yang ketat untuk melindungi informasi tersebut dari akses yang tidak sah, kebocoran, atau manipulasi data.

Tindakan yang perlu diambil untuk memastikan sistem memenuhi persyaratan keamanan termasuk pengendalian akses yang ketat, enkripsi data, serta audit dan pemantauan sistem yang terus-menerus. Sistem harus mematuhi peraturan dan regulasi yang berlaku, seperti Undang-Undang Perlindungan Data Pribadi dan pedoman yang diberikan oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia mengenai privasi dan keamanan data kesehatan.

2. Fitur Keamanan yang Harus Diterapkan

Berikut adalah beberapa fitur keamanan utama yang harus diterapkan pada sistem:

- Autentikasi dan Otorisasi Pengguna:
 - Semua pengguna sistem (baik staf Posyandu maupun admin Puskesmas) harus melalui proses autentikasi yang kuat, seperti menggunakan username dan password yang kompleks.
 - Pengguna juga harus diberikan hak akses berdasarkan peran mereka dalam sistem. Misalnya, staf hanya dapat mengakses dan menginput data di wilayah mereka, sementara admin dapat memantau dan mengelola data dari seluruh wilayah.
- Enkripsi Data:
 - Semua data sensitif yang disimpan dalam sistem, baik yang sedang diproses maupun yang ada dalam database, harus **dienkripsi** untuk mencegah akses yang tidak sah. Enkripsi ini berlaku untuk data yang ada di server maupun data yang dikirim melalui jaringan (data in-transit).
- Pemantauan dan Audit Sistem:
 - Sistem harus dilengkapi dengan kemampuan untuk memonitor aktivitas pengguna secara real-time dan mencatat semua perubahan atau akses yang

dilakukan pada data sensitif. Ini akan membantu mendeteksi aktivitas yang mencurigakan dan memastikan bahwa hanya pengguna yang berwenang yang dapat mengakses data.

- Setiap perubahan pada data harus dicatat dalam log audit untuk memastikan transparansi dan memungkinkan pelacakan apabila terjadi pelanggaran data.
- Keamanan Fisik dan Infrastruktur:
 - Sistem harus dihosting di server yang aman dengan perlindungan fisik yang memadai untuk menghindari akses fisik yang tidak sah ke perangkat keras.
 - Infrastruktur jaringan yang mendukung sistem juga harus dilindungi dengan firewall, antivirus, dan sistem deteksi intrusi (IDS) untuk mencegah akses tidak sah dari luar.
- Pembaruan dan Pemeliharaan Keamanan:
 - Sistem harus selalu diperbarui dengan patch keamanan terbaru untuk melindungi terhadap kerentanannya yang mungkin muncul seiring berjalannya waktu.
 - Proses pembaruan harus dilakukan secara rutin dan dilakukan dengan cara yang aman agar tidak mengganggu ketersediaan sistem.

3. Sertifikasi Keamanan dan Kepatuhan

Untuk memastikan sistem mematuhi standar keamanan yang berlaku, sistem harus memenuhi kriteria yang relevan dengan tingkat sertifikasinya. Beberapa referensi standar yang harus dipertimbangkan antara lain:

- ISO/IEC 27001: Sertifikasi yang mengatur tentang sistem manajemen keamanan informasi untuk memastikan bahwa data sensitif dilindungi secara efektif.
- HIPAA (Health Insurance Portability and Accountability Act): Standar yang menetapkan persyaratan perlindungan dan kerahasiaan data kesehatan pribadi, meskipun ini lebih relevan di negara lain, beberapa prinsip dapat diadopsi.
- Peraturan Perlindungan Data Pribadi (GDPR): Meskipun ini adalah peraturan Eropa, beberapa prinsip tentang perlindungan data pribadi dapat diadaptasi ke dalam sistem ini.
- Pedoman Keamanan Kesehatan Digital dari Kementerian Kesehatan RI: Pemerintah Indonesia memiliki pedoman keamanan yang harus diikuti oleh aplikasi kesehatan berbasis digital.

2.5.2 Pengaturan Keamanan Selama Implementasi

Subbagian ini membahas masalah keamanan yang secara khusus terkait dengan upaya implementasi, jika ada. Misalnya, jika server LAN atau workstation akan dipasang di situs dengan data sensitif yang dimuat sebelumnya pada hard disk drive yang tidak dapat dilepas, jelaskan bagaimana keamanan akan diberikan untuk data pada perangkat ini selama pengiriman, pengangkutan, dan pemasangan karena pencurian perangkat dapat membahayakan data sensitif.

1. Keamanan Data pada Perangkat Penyimpanan

Jika data sensitif disimpan pada hard disk drive (HDD) atau perangkat penyimpanan lainnya yang digunakan dalam implementasi, langkah-langkah berikut akan diambil untuk memastikan data aman selama pengiriman dan pengangkutan:

- **Enkripsi Data pada Perangkat Penyimpanan:**
Sebelum perangkat penyimpanan (seperti HDD atau SSD) dipindahkan atau dikirim ke lokasi implementasi, semua data yang ada pada perangkat akan dienkripsi menggunakan algoritma enkripsi yang kuat seperti AES-256. Enkripsi ini akan mencegah akses tidak sah kepada data sensitif jika perangkat dicuri atau hilang selama pengangkutan.
- **Penggunaan Media Penyimpanan yang Aman:**
Selain enkripsi, perangkat penyimpanan yang digunakan untuk data sensitif harus memenuhi standar keamanan yang tinggi. Misalnya, perangkat tersebut akan dilengkapi dengan perangkat lunak pengamanan yang memungkinkan penguncian data agar hanya pihak yang berwenang yang dapat mengaksesnya.

2. Keamanan Selama Instalasi dan Pengaturan Infrastruktur

Saat perangkat keras dipasang dan sistem dimulai di lokasi implementasi, beberapa langkah keamanan akan diterapkan untuk mencegah akses tidak sah dan memastikan data tetap terlindungi:

- **Keamanan Jaringan dan Server:**
Selama proses instalasi perangkat keras seperti server dan workstation, setiap perangkat akan dipasang dengan konfigurasi keamanan yang ketat. Server akan dipasang di ruang server yang terkontrol dengan pengawasan fisik yang ketat untuk mencegah akses tidak sah. Firewall dan antivirus akan diinstal pada perangkat server dan workstation untuk melindungi sistem dari ancaman eksternal selama pengaturan.
- **Pengaturan Akses Pengguna yang Ketat:**
Pengguna yang memiliki akses ke perangkat keras dan perangkat lunak hanya akan diberikan hak akses sesuai dengan peran mereka dalam proyek implementasi. Pengaturan hak akses ini akan dikelola dengan baik agar hanya personel yang berwenang yang dapat mengakses dan mengonfigurasi sistem.

3. Keamanan dalam Proses Instalasi dan Pengujian Perangkat Lunak

Selama instalasi dan pengujian perangkat lunak di lokasi, keamanan harus diperhatikan agar perangkat lunak dan data tetap terlindungi:

- **Instalasi Perangkat Lunak yang Aman:**
Semua perangkat lunak yang diinstal pada sistem, termasuk platform Posyandu Digital dan aplikasi terkait, harus diunduh dari sumber terpercaya dan dipindai dengan perangkat lunak **antivirus** untuk memastikan tidak ada kode berbahaya yang dapat merusak sistem atau mencuri data. Selain itu, instalasi perangkat lunak akan dilakukan oleh personel yang memiliki hak akses sesuai dan dilakukan di bawah pengawasan untuk memastikan tidak ada manipulasi yang tidak sah.
- **Uji Coba Sistem dengan Keamanan:**
Selama uji coba sistem atau System Testing, langkah-langkah pengamanan

yang sesuai akan diterapkan untuk memastikan bahwa hanya pengujian yang sah yang dilakukan dan data tetap terlindungi. Setiap akses ke data harus melalui proses autentikasi dan audit untuk memastikan tidak ada kebocoran atau penyalahgunaan data selama pengujian.

4. Pengaturan Keamanan Pasca-Implementasi

Setelah implementasi selesai, pengaturan keamanan yang diterapkan selama tahap implementasi akan terus dipertahankan dan ditingkatkan sesuai dengan kebutuhan:

- **Pemantauan Keamanan Berkelanjutan:**
Sistem akan terus dipantau secara aktif untuk mendeteksi potensi ancaman atau pelanggaran keamanan. Penggunaan alat pemantauan dan deteksi intrusi akan membantu mengidentifikasi akses yang mencurigakan dan mencegah potensi kerusakan.
- **Pencadangan Data dan Pemulihan:**
Proses pencadangan data secara teratur akan diterapkan untuk memastikan bahwa data sensitif tetap aman dan dapat dipulihkan dengan cepat jika terjadi insiden keamanan. Cadangan akan disimpan di lokasi terpisah dan dienkripsi untuk menghindari potensi kehilangan data.

3 Dukungan Implementasi

Bagian dari Rencana Pelaksanaan Proyek Website Posyandu ini menjelaskan dukungan perangkat keras, perangkat lunak, fasilitas, dan bahan yang diperlukan untuk implementasi, serta dokumentasi, personel yang diperlukan dan persyaratan pelatihan, masalah yang belum terselesaikan dan dampak implementasi terhadap lingkungan saat ini. Informasi yang diberikan di bagian ini tidak spesifik untuk situs. Jika ada persyaratan dukungan tambahan yang tidak tercakup oleh bagian berikutnya, yang lain dapat ditambahkan sesuai kebutuhan.

3.1 Perangkat Keras, Perangkat Lunak, Fasilitas dan Material

3.1.1 Perangkat Keras

- **Komputer/Server Utama:**

Fungsi: Perangkat ini digunakan untuk pengembangan, pengujian, serta pengelolaan server dan database. Komputer ini cukup kuat untuk menangani pengembangan backend dan frontend, serta menjalankan server lokal untuk menguji website sebelum dipublikasikan.

Pemilik: Perusahaan pengembangan dan tim pengujian internal.

- **Peralatan Jaringan:**

Router dan Switch: Diperlukan untuk memastikan konektivitas yang stabil antara server dan perangkat pengembangan. Peralatan jaringan ini akan digunakan untuk mendukung komunikasi data yang lancar antara berbagai perangkat yang terhubung.

Fungsi: Menjamin kelancaran aliran data antara server, perangkat pengujian, dan komputer tim pengembang.

- **Perangkat Periferal:**

Monitor, Keyboard, dan Mouse: Digunakan oleh tim pengembang dan administrator untuk bekerja secara efisien dengan perangkat keras yang ada. Monitor dengan resolusi tinggi membantu dalam pengembangan frontend dan pengujian tampilan website.

- **Simulator dan Emulator:**

Emulator Mobile: Untuk menguji tampilan dan fungsionalitas website pada perangkat mobile. Emulator digunakan untuk memastikan responsivitas website di berbagai ukuran layar perangkat seluler.

Jika informasi ini direkam dalam dokumen atau sistem lain, seperti Rencana Manajemen Konfigurasi atau alat, identifikasi item tersebut di sini. Jika tidak, lihat tabel Inventaris Perangkat Keras di Lampiran D.

Misalnya, jika database yang mendukung web akan diimplementasikan, identifikasi aplikasi dan server web yang akan menyediakan akses jaringan. Jika perangkat keras khusus untuk situs, cantumkan di Bagian 4, Persyaratan Implementasi berdasarkan Situs.

3.1.2 Perangkat Lunak

- Server: Windows 11 akan digunakan sebagai sistem operasi untuk mengelola server web dan menjalankan aplikasi backend. Berlisensi resmi dari Microsoft untuk sistem operasi yang digunakan di server dan computer pengembangan.
- Backend Development: PHP 8.1 untuk membangun dan menjalankan logika backend dari website dan MySQL 8 untuk mengelola database produk, transaksi, dan informasi pelanggan. Kedua perangkat lunak ini adalah perangkat lunak sumber terbuka yang dapat digunakan secara gratis.
- Frontend Development: HTML5, CSS3, JavaScript untuk membangun tampilan antarmuka website yang interaktif dan responsif. Figma Untuk desain antarmuka pengguna yang intuitif. Visual Studio Code Sebagai editor kode untuk menulis dan mengelola kode sumber, editor kode ini merupakan sumber gratis yang dilengkapi dengan berbagai ekstensi untuk mendukung pengembangan web.

Jika informasi ini direkam dalam dokumen atau sistem lain, seperti Rencana Manajemen Konfigurasi atau alat, identifikasi item tersebut di sini. Jika tidak, lihat tabel Inventaris Perangkat Lunak di **Lampiran E**.

Jika komponen tersebut spesifik lokasi, cantumkan di Bagian 4, Persyaratan Implementasi berdasarkan Situs.

3.1.3 Fasilitas

1. *Ruangan untuk Pengembangan dan Pengujian Sistem:*
 - *Fungsi:* Ruang ini diperlukan untuk tim pengembang, desainer, dan tester untuk bekerja bersama dan menguji sistem yang telah dikembangkan.
 - *Jumlah:* 1 kamar.
 - *Akomodasi:* Meja kecil untuk menaruh komputer yang sudah dilengkapi dengan perangkat lunak pengembangan, serta koneksi internet yang stabil untuk mendukung pengujian website.
 - *Jam Kerja:* 6 jam per hari.
 - *Durasi:* 15 hari untuk pengembangan dan pengujian awal.
 - *Tanggal yang Diharapkan:* Mulai dari tanggal 5 Desember 2024 hingga 19 Desember 2024.
2. *Ruangan untuk Instalasi dan Pengujian Perangkat Lunak:*
 - *Fungsi:* Ruang ini diperlukan untuk menginstal perangkat lunak (backend dan frontend) serta menguji sistem di lingkungan simulasi.
 - *Jumlah:* 1 ruangan.
 - *Akomodasi:* Komputer atau laptop yang digunakan untuk pengujian perangkat lunak, server untuk lingkungan uji, serta peralatan jaringan untuk menghubungkan sistem. Jam Kerja: 6 jam per hari.
 - *Durasi:* 10 hari untuk penginstalan dan pengujian perangkat lunak.
 - *Tanggal yang Diharapkan:* 20 Desember 2024 hingga 30 Desember 2024.
3. *Ruang Kelas untuk Pelatihan Pengguna dan Staf Implementasi:*
 - *Fungsi:* Ruang ini diperlukan untuk memberikan pelatihan kepada pengguna dan staf terkait bagaimana menggunakan website dan mengelola sistem setelah implementasi.

- Jumlah: 1 ruang kelas.
- Akomodasi: Laptop atau komputer untuk setiap peserta pelatihan, proyektor untuk presentasi, dan materi pelatihan yang sudah dipersiapkan.
- Jam Kerja: 4 jam per sesi pelatihan.
- Durasi: 3 hari untuk pelatihan staf dan pengguna.
- Tanggal yang Diharapkan: 5 Januari 2025 hingga 8 Januari 2025.

3.1.4 Material

1. Visual Studio Code untuk pengembangan web
 - Nomor Identifikasi:
 - Versi/Rilis: 1.95
 - Pemilik: Microsoft
 - Biaya : Gratis (Open-source)
 - Deskripsi: Visual Studio Code adalah editor kode sumber yang digunakan untuk menulis dan mengelola kode backend dan frontend website. Diperlukan untuk pengembangan kode.
2. Figma untuk mendesain web
 - Nomor Identifikasi:
 - Versi/rilis : UI3
 - Pemilik : Figma. Inc
 - Biaya : Rp. 150.000
 - Deskripsi : Alat desain berbasis web yang digunakan untuk membuat antarmuka pengguna, prototipe, dan wireframe. Alat ini memungkinkan tim bekerja bersama secara real-time, memudahkan kolaborasi dalam desain visual.
3. Zoom untuk Pertemuan Virtual
 - Nomor Identifikasi:
 - Versi/Rilis: 5.15
 - Pemilik: Zoom Video Communications, Inc.
 - Biaya: Rp 200.000
 - Deskripsi: Zoom adalah aplikasi konferensi video yang digunakan untuk pertemuan virtual tim, klien, dan pelatihan staf. Platform ini memungkinkan komunikasi yang efisien, kolaborasi jarak jauh, dan berbagi layar, yang sangat penting dalam proyek yang melibatkan tim jarak jauh.
4. Microsoft Word untuk Dokumentasi
 - Nomor Identifikasi:
 - Versi/Rilis: 2021
 - Pemilik: Microsoft
 - Biaya: gratis (seumur hidup)
 - Deskripsi: Microsoft Word digunakan untuk menulis dan mendokumentasikan semua aspek proyek, termasuk laporan teknis, panduan pengguna, dan materi pelatihan. Word adalah alat pengolah kata yang umum digunakan di lingkungan profesional untuk pekerjaan dokumentasi.

3.2 Dokumentasi

Dalam pengembangan proyek situs website posyandu, dokumentasi tambahan disusun untuk mendukung implementasi, penggunaan, dan pemeliharaan sistem. Berikut adalah penjelasannya.

3.3 Personil

Afnan Wahbi – Project Manager

Sebagai Project Manager memimpin jalannya proyek dengan memastikan seluruh tim bekerja sesuai dengan jadwal, anggaran, dan spesifikasi yang telah disepakati. Tugas utamanya adalah mengelola koordinasi antar anggota tim dan menjaga komunikasi yang baik dengan klien. Dia memastikan bahwa proyek berjalan lancar dan mengatasi hambatan yang muncul selama pengembangan website.

Tiaranisa – Programmer

Bertanggung jawab untuk mengembangkan dan mengimplementasikan kode yang diperlukan dalam pembuatan website. Sebagai programmer, Fabian memastikan bahwa website berfungsi dengan baik, responsif, dan aman. Dia juga akan mengatasi masalah teknis yang muncul selama fase pengembangan.

Rizky Fadillah– Data Analyst

Bertugas untuk menganalisis data yang berkaitan dengan pengguna dan kebutuhan bisnis dari website. Dia memberikan wawasan berbasis data yang dapat membantu pengambilan keputusan terkait fitur dan pengembangan website lebih lanjut. Musyaffa memastikan bahwa website dapat memenuhi kebutuhan pengguna dan mendukung tujuan bisnis secara efisien.

Faris dan Kaesar – UI/UX Designer

UI/UX Designer berfokus pada pembuatan tampilan dan pengalaman pengguna yang optimal. Dia merancang antarmuka yang intuitif dan menarik, serta memastikan bahwa pengguna dapat dengan mudah menjelajahi dan berinteraksi dengan website. Tujuan utama adalah menciptakan desain yang sesuai dengan brand Karya Abadi dan memberikan pengalaman yang memuaskan bagi pengguna.

Lutsito – Documenter/Tester

Sebagai tester, dia memastikan bahwa website bebas dari bug dan masalah teknis dengan melakukan pengujian menyeluruh pada berbagai perangkat dan browser. Rafli juga bertanggung jawab untuk mendokumentasikan setiap tahap pengembangan dan perubahan yang terjadi selama proyek, serta memastikan dokumentasi yang lengkap dan akurat untuk referensi di masa mendatang.

3.3.1 Staffing Requirements

<i>Nama Personil</i>	<i>Jenis Ketrampilan</i>	<i>Tingkat Ketrampilan</i>	<i>Keahlian</i>	<i>Sertifikasi</i>
----------------------	--------------------------	----------------------------	-----------------	--------------------

<i>Afnan Wahi</i>	Manajerial, Koordinasi Tim	<i>Mahir</i>	Pengelolaan proyek, penjadwalan, negosiasi	Sertifikat Manajemen Proyek
<i>Tiaranisa</i>	Pemrograman Web	<i>Mahir</i>	Pengembangan website, coding, pengujian fungsional	Sertifikat Web Development (e.g., React, Node.js)
<i>Rizky Fadillah</i>	Analisis Data	<i>Mahir</i>	Analisis data pengguna, riset pasar	Sertifikat Analisis Data
<i>Kaesar</i>	Desain UI/UX	<i>Mahir</i>	Desain antarmuka pengguna, pengalaman pengguna	Sertifikat Analisis Data
<i>Faris.F</i>	Desain UI/UX	<i>Mahir</i>	Desain antarmuka pengguna, pengalaman pengguna	Sertifikat Analisis Data
<i>Lutsito</i>	Dokumentasi dan Pengujian	<i>Mahir</i>	Pengujian website dan dokumentasi proyek	Sertifikat Pengujian Perangkat Lunak

3.3.2 Pelatihan Staff Implementasi

	<i>Nama Personil</i>	<i>Nama Kursus</i>	<i>Deskripsi Konten Kursus</i>	<i>Kursus di dalam / diluar</i>	<i>Instruktur Instanti Penyelenggara Kursus</i>	<i>Tanggal Kursus</i>
<i>Instalasi perangkat Lunak</i>	<i>Tiaranisa</i>	Instalasi Perangkat Lunak	Pelatihan tentang instalasi dan konfigurasi perangkat lunak website, termasuk pengaturan server dan database	<i>Dalam</i>	Vendor Komersial / Instruktur Teknisi	<i>Januari</i>

<i>Instalasi perangkat Lunak</i>	<i>Tiaranisa</i>	Dukungan Sistem	Pelatihan tentang cara memberikan dukungan teknis untuk website, mengatasi bug, dan masalah yang muncul pada aplikasi.	<i>Dalam</i>	Instruktur Teknisi Internal	<i>Februari</i>
<i>Instalasi perangkat Lunak</i>	<i>Afnan Wahbi</i>	Pemeliharaan dan Modifikasi Sistem	Pelatihan tentang pemeliharaan berkelanjutan, pembaruan sistem, dan perencanaan untuk modifikasi sistem di masa depan.	<i>Dalam</i>	Instruktur Proyek Internal /	<i>Maret</i>
<i>Dukungan Sistem</i>	<i>Faris dan Kaesar</i>	Instalasi Perangkat Lunak	Pelatihan tentang alat desain dan prototyping yang digunakan untuk mendukung pengembangan UI/UX website	<i>Dalam</i>	Vendor Komersial (Desain UI/UX)	<i>Januari</i>
<i>Dukungan Sistem</i>	<i>Rizky Fadillah</i>	Dukungan Sistem	Pelatihan mengenai analisis data yang	<i>Dalam</i>	Instruktur Teknisi Internal	<i>Februari</i>

			dihasilkan oleh website dan sistem, serta dukungan dalam meningkatkan fungsionalitas berbasis data.			
<i>Pemeliharaan dan modifikasi sistem</i>	<i>Lutsito</i>	Pemeliharaan dan Modifikasi Sistem	Pelatihan tentang pengujian sistem berkelanjutan, pencatatan perbaikan, dan pemeliharaan berkelanjutan pada website.	<i>Dalam</i>	Instruktur Pengujian Internal	<i>Maret</i>

Instalasi Perangkat Lunak

Kursus ini bertujuan untuk mengajarkan cara menginstal perangkat lunak yang diperlukan untuk website posyandu, termasuk pengaturan server, perangkat lunak aplikasi, serta database. Pelatihan ini penting bagi para programmer dan tim teknis untuk memastikan bahwa semua sistem berjalan dengan lancar setelah penginstalan. Hal

Dukungan Sistem

Pelatihan ini akan memberikan keterampilan yang dibutuhkan untuk memberikan dukungan teknis kepada pengguna dan sistem. Fokus pelatihan termasuk troubleshooting bug, pemecahan masalah sistem, dan dukungan operasional sehari-hari. Tim programmer dan analis data akan mengikuti kursus ini untuk membantu memperbaiki masalah dan menjaga sistem berfungsi dengan baik.

Pemeliharaan dan Modifikasi Sistem

Pelatihan ini akan mengajarkan para staf mengenai pemeliharaan jangka panjang dan modifikasi sistem website sesuai kebutuhan. Kursus ini termasuk pembaruan perangkat lunak, manajemen perubahan, serta cara menanggapi permintaan atau masalah yang berkembang setelah implementasi sistem. Kursus ini penting bagi tim manajer proyek dan teknisi untuk merencanakan pengelolaan sistem di masa depan.

3.4 Masalah Luar Biasa

1. Keterbatasan Infrastruktur Teknologi

- Meskipun sebagian besar proyek ini bertujuan untuk membangun situs web yang responsif, beberapa wilayah atau lokasi mungkin mengalami keterbatasan dalam konektivitas internet yang stabil, yang dapat mempengaruhi kecepatan dan efisiensi pengujian atau penggunaan sistem. Hal ini perlu dipertimbangkan, terutama jika tim pengujian berada di lokasi dengan koneksi yang lebih lemah.
- Solusi: Memastikan infrastruktur internet yang lebih kuat atau penggunaan server lokal yang mendukung pengujian secara lebih efektif di area dengan koneksi terbatas.

2. Keterbatasan Waktu

- Salah satu tantangan yang mungkin dihadapi adalah kendala waktu dalam menyelesaikan tahap pengembangan dan implementasi. Terutama jika ada kebutuhan mendesak untuk meluncurkan sistem di tengah kesibukan musim promosi atau periode penjualan tinggi. Penundaan atau perubahan dalam timeline proyek dapat berdampak pada implementasi dan operasional sistem.
- Solusi: Pengelolaan waktu yang lebih ketat dan pembagian tugas secara lebih efisien untuk memenuhi tenggat waktu yang telah ditetapkan.

3. Ketergantungan pada Pihak Ketiga

- Dalam beberapa bagian proyek, terutama dalam pengembangan perangkat lunak atau desain UI/UX, terdapat ketergantungan pada pihak ketiga atau vendor eksternal. Jika ada penundaan atau ketidakmampuan vendor dalam memenuhi jadwal atau persyaratan teknis, ini dapat memperlambat keseluruhan proses implementasi.
- Solusi: Memastikan kontrak yang jelas dengan vendor, dengan klausul penalti untuk keterlambatan, serta pemantauan yang lebih ketat terhadap progres dari vendor pihak ketiga.

4. Masalah Sumber Daya Manusia

- Ketidaktersediaan anggota tim pada waktu tertentu, baik karena alasan pribadi atau profesional, dapat menghambat kemajuan proyek. Tim yang kekurangan anggota atau mengalami perubahan staf dapat mengalami kesulitan dalam memenuhi target atau menghasilkan kualitas yang diinginkan.
- Solusi: Penyusunan rencana kontingensi untuk mencakup penggantian personel sementara atau redistribusi tugas di antara anggota tim yang tersedia.

5. Tantangan Desain dan Pengalaman Pengguna (UI/UX)

- Desain dan pengalaman pengguna yang optimal sangat penting dalam kesuksesan website ini. Jika tim desain menghadapi kesulitan dalam memahami preferensi atau kebutuhan pengguna akhir, hal ini dapat mempengaruhi hasil yang diinginkan, menyebabkan kesalahan dalam desain antarmuka atau alur navigasi yang kurang efisien.
- Solusi: Kolaborasi lebih lanjut dengan pihak klien untuk mengklarifikasi harapan mereka, serta pengujian prototipe lebih awal dengan pengguna potensial untuk memastikan kualitas desain dan fungsionalitas.

6. Masalah Keamanan dan Kepatuhan

- Terkait dengan privasi data pengguna dan perlindungan informasi pelanggan, masalah kepatuhan terhadap undang-undang dan regulasi yang relevan, seperti Perlindungan Data Pribadi, mungkin menjadi tantangan yang perlu dipertimbangkan dalam implementasi sistem.

- Solusi: Bekerja sama dengan tim hukum dan konsultan keamanan siber untuk memastikan bahwa sistem yang dibangun mematuhi semua persyaratan hukum yang berlaku.

3.5 Dampak Implementasi

Implementasi website posyandu diharapkan membawa dampak positif terhadap infrastruktur jaringan, operasional staf, serta pengalaman komunitas pengguna. Berikut adalah penjelasan dampak utama yang mungkin timbul:

1. Dampak pada Pengelolaan Data dan Informasi

- Peningkatan Efisiensi: Proses pencatatan dan pelaporan menjadi lebih cepat karena dilakukan secara digital, mengurangi penggunaan kertas dan kemungkinan kesalahan manusia dalam pencatatan manual.
- Akses Data yang Lebih Mudah: Admin dan staf Posyandu dapat dengan mudah mengakses data kesehatan, jadwal kegiatan, dan laporan melalui satu platform terpusat.

Peningkatan Akurasi: Sistem dapat meminimalkan kesalahan dalam pencatatan data dan menghitung laporan secara otomatis.

2. Dampak pada Pelayanan kepada Masyarakat

- Transparansi Informasi: Masyarakat dapat dengan mudah melihat jadwal kegiatan Posyandu, jenis layanan yang tersedia, dan informasi penting lainnya melalui website tanpa harus mengunjungi Posyandu terlebih dahulu.
- Peningkatan Kesadaran Kesehatan: Informasi tentang kesehatan ibu, bayi, balita, dan lansia tersedia secara online, membantu meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat.
- Kemudahan Akses: Layanan berbasis web memungkinkan masyarakat untuk mengetahui informasi kapan saja dan di mana saja tanpa terbatas waktu operasional.

3. Dampak pada Staf Posyandu

- Peningkatan Produktivitas: Staf dapat fokus pada layanan kesehatan karena waktu yang sebelumnya digunakan untuk pengelolaan manual dapat dialihkan ke aktivitas lain yang lebih bernilai.
- Kemampuan Pelaporan yang Lebih Baik: Sistem otomatis memungkinkan staf membuat laporan yang terstruktur dan dapat langsung dikirimkan ke pihak terkait, seperti Puskesmas atau pemerintah daerah.
- Pengembangan Kompetensi: Pelatihan penggunaan sistem berbasis web meningkatkan literasi digital staf Posyandu.

4. Dampak pada Puskesmas dan Pemerintah Daerah

- Pemantauan Lebih Mudah: Admin di Puskesmas atau pemerintah daerah dapat memantau aktivitas Posyandu secara real-time, termasuk jumlah peserta, laporan kesehatan, dan jadwal kegiatan.
- Data untuk Perencanaan: Data yang terorganisasi dan terintegrasi membantu pemerintah daerah dalam merancang program kesehatan masyarakat yang lebih tepat sasaran.

- **Transparansi dan Akuntabilitas:** Sistem memudahkan pelaporan dan audit program kesehatan, sehingga meningkatkan kepercayaan masyarakat terhadap layanan publik.
5. Dampak pada Infrastruktur dan Teknologi
- **Ketergantungan pada Teknologi:** Dengan adanya website, Posyandu menjadi lebih bergantung pada infrastruktur internet dan perangkat teknologi, yang mungkin menjadi tantangan di wilayah dengan konektivitas rendah.
 - **Biaya Pemeliharaan:** Sistem membutuhkan pemeliharaan dan pembaruan secara berkala, termasuk pengelolaan server, keamanan data, dan perbaikan fitur.
6. Dampak Sosial dan Ekonomi
- **Peningkatan Kesejahteraan Masyarakat:** Dengan akses yang lebih mudah ke layanan Posyandu, masyarakat dapat lebih proaktif dalam menjaga kesehatan mereka, yang pada akhirnya meningkatkan kualitas hidup.
 - **Penghematan Waktu dan Biaya:** Masyarakat dan staf Posyandu tidak perlu menghabiskan banyak waktu untuk pengelolaan manual atau perjalanan yang tidak perlu untuk mendapatkan informasi.

3.6 Pemantauan Kinerja

Pemantauan kinerja website Posyandu kelurahan Kayu Manis dilakukan untuk memastikan bahwa implementasi sistem berjalan sesuai harapan dan mampu memenuhi kebutuhan pengguna. Berikut adalah alat dan teknik yang akan digunakan, serta cara penggunaannya untuk mengevaluasi keberhasilan pelaksanaan sistem:

1. Alat Pemantauan Kinerja

- **Google Analytics**
Fungsi: Memantau jumlah pengunjung website, perilaku pengguna, sumber lalu lintas, dan waktu yang dihabiskan di setiap halaman.
Tujuan: Menilai tingkat keterlibatan pengguna dan efektivitas fitur utama seperti katalog produk dan sistem pemesanan.
- **GTmetrix**
Fungsi: Mengukur kecepatan pemuatan halaman dan mengidentifikasi elemen yang memperlambat kinerja website.
Tujuan: Memastikan kecepatan respons website sesuai dengan standar kenyamanan pengguna (<2 detik untuk memuat halaman).
- **MySQL Workbench**
Fungsi: Memantau kinerja basis data untuk memeriksa efisiensi query dan kapasitas penyimpanan.
Tujuan: Memastikan database berjalan lancar tanpa hambatan.

2. Teknik Pemantauan Kinerja

- **Pengujian Beban (Load Testing)**
Menggunakan alat seperti Apache JMeter untuk mensimulasikan lalu lintas pengguna yang tinggi dan mengukur kemampuan website dalam menangani beban tersebut.
Tujuannya adalah untuk memastikan website tetap stabil selama lonjakan pengguna, terutama pada periode promosi.
- **Analisis Log Server**
Menganalisis log server untuk mengidentifikasi masalah teknis, seperti

kesalahan akses atau lonjakan penggunaan sumber daya.

Membantu tim teknis memecahkan masalah secara proaktif.

- **Umpan Balik Pengguna**

Mengumpulkan umpan balik dari pengguna langsung melalui survei atau formulir kontak untuk mengevaluasi kepuasan mereka terhadap fitur website.

Digunakan untuk perbaikan fitur dan peningkatan pengalaman pengguna.

- 3. **Evaluasi Keberhasilan Implementasi**

Keberhasilan implementasi akan dinilai berdasarkan:

- **Kinerja Sistem:** Website memuat halaman utama dalam waktu <2 detik dan beroperasi tanpa gangguan selama 99% waktu operasional.
- **Pengalaman Pengguna:** Mayoritas pengguna menyatakan puas dengan kemudahan navigasi dan kelengkapan fitur yang ditawarkan.
- **Pemeliharaan Rutin:** Pemantauan menunjukkan tidak ada kesalahan besar pada database atau elemen website lainnya.

3.7 Antarmuka Manajemen Konfigurasi

- 1. **Sistem Manajemen Konfigurasi**

- Platform yang digunakan : Github untuk alat utama manajemen versi, pelacakan, perubahan kode, dan kolaborasi tim. Setiap pembaruan disimpan dalam repositori pusat dengan log perubahan yang terdokumentasi.
- Pengelolaan Versi : Versi perangkat lunak akan dikelola menggunakan penomoran versi seperti v.1.0.0 untuk peluncuran awal.

- 2. **Proses Distribusi Versi**

- **Pengujian Internal :** Sebelum distribusi ke pengguna, pembaruan diuji di lingkungan internal oleh programmer dan tester untuk memastikan stabilitas.
- **Penerapan Bertahap :** Distribusi pembaruan dilakukan bertahap untuk meminimalkan resiko dimulai dari pengguna internal.
- **Rilis Penuh :** Setelah berhasil diuji dan divalidasi, versi baru dirilis ke seluruh pengguna.

- 3. **Dokumentasi**

- **Dokumentasi :** Semua perubahan dicatat dalam log perubahan github untuk pelacakan historis dan referensi.
- **Pemeliharaan :** Rencana pemeliharaan mencakup jadwal rutin untuk memeriksa performa sistem, memperbaiki bug, serta merilis pembaruan.

4 Persyaratan Implementasi Berdasarkan Lokasi

4.1 Nama Lokasi atau Identifikasi untuk Lokasi X

Nama : Posyandu Kelurahan Kayu Manis (RW 1-9)

4.1.1 Persyaratan Lokasi

- *Persyaratan Perangkat Keras*
 - *Laptop atau Komputer: Anggota programmer akan menggunakan laptop atau komputer pribadi yang memiliki spesifikasi cukup untuk menjalankan perangkat lunak desain dan pengembangan web.*
 - *Server Hosting (Sewa): hosting dapat disewa melalui penyedia layanan hosting yang sesuai dan dapat diandalkan*
 - *Perangkat Pengujian: Pengujian situs web akan dilakukan pada berbagai perangkat pribadi (laptop, smartphone, tablet) untuk memastikan tampilan responsif dan pengalaman pengguna yang optimal.*
- *Persyaratan Perangkat Lunak*
 - *Software Desain Web: Perangkat lunak desain dengan biaya terjangkau seperti Figma yang dapat digunakan untuk merancang tampilan situs web.*
 - *Software Pemrograman : Menggunakan Visual Studio Code.*
- *Persyaratan Basis Data*
 - *Basis data admin: Menyimpan informasi khusus admin, seperti username, password, hak akses, dan lainnya*
 - *Basis data staff/kader: menambahkan data untuk dokumentasi, jadwal serta mengirimkan laporan*
- *Persyaratan Data*
 - *Data admin: Admin dapat mengakses dan mengubah data akun dan hasil laporan berdasarkan hak akses yang diberikan*
 - *Data staff/kader: staff dapat Menambah data, menghapus data, memilih kategori dan mengirimkan laporan*
- *Persyaratan Fasilitas*
 - *Ruang Kerja Pengembang: Akan bekerja dari ruang kuliah, perpustakaan, atau ruang pribadi dengan akses internet yang stabil untuk pengembangan dan pengujian situs.*
 - *Akses Internet Stabil: Akses internet yang cepat diperlukan.*
 - *Fasilitas Komunikasi: Akan menggunakan alat kolaborasi seperti Google Meet atau WhatsApp untuk berkomunikasi.*

4.1.2 Implementasi Lokasi Rinci

Tim implementasi proyek ini terdiri dari mahasiswa yang memiliki peran dan tanggung jawab masing-masing. Berikut adalah komposisi tim beserta tugas yang akan dilaksanakan:

Afnan Wahbi (Project Manager)

- *Tanggung Jawab: Mengelola proyek secara keseluruhan, memastikan semua tugas berjalan sesuai jadwal, dan mengkoordinasi anggota tim untuk menyelesaikan pekerjaan tepat waktu. Memantau kemajuan proyek dan memastikan komunikasi yang baik antara klien dan tim.*

Rizky Fadillah (Analyst)

- Tanggung Jawab: Melakukan analisis kebutuhan dari klien dan menterjemahkan ke dalam spesifikasi teknis. Menyusun dokumen kebutuhan fungsional dan non-fungsional, serta memastikan bahwa sistem yang dibangun sesuai dengan harapan klien.

Tiaranisa (Programmer)

- Tanggung Jawab: Mengembangkan dan mengimplementasikan system website, termasuk pengkodean dan pengujian fungsi-fungsi teknis dari situs web yang dibangun. Berkoordinasi dengan tim lain untuk memastikan kelancaran pengembangan dan integrasi sistem.

Faris dan Kaesar (Desainer)

- Tanggung Jawab: Merancang tampilan antarmuka pengguna (UI/UX) yang mudah digunakan dan menarik. Menyediakan desain visual untuk situs, termasuk tata letak, warna, dan elemen grafis yang sesuai dengan identitas Posyandu Kelurahan Kayu Manis

Lutsito (Tester/Documenter)

- Tanggung Jawab: Melakukan pengujian sistem untuk memastikan semua fitur berjalan dengan baik dan bebas dari bug. Menyusun dokumentasi proyek, termasuk manual pengoperasian dan laporan hasil uji coba.

Jadwal Pelaksanaan

Proyek ini akan dilaksanakan selama 72 hari dengan rincian sebagai berikut:

- Analisis Kebutuhan: 14 hari
Wawancara dengan klien, pengumpulan data, analisis kebutuhan dan studi kelayakan
- Perancangan UI/UX: 16 hari
Pembuatan desain awal, wireframe, dan desain interaktif untuk situs web. Uji coba desain dengan klien dan revisi.
- Pengembangan Sistem: 28 hari
Pengkodean dan pengembangan fungsionalitas website sesuai dengan kebutuhan yang telah dianalisis. Pengujian modul-modul awal.
- Testing dan Evaluasi: 14 hari
Pengujian seluruh sistem dan fitur untuk memastikan kelancaran operasional website. Evaluasi dan perbaikan berdasarkan feedback dari pengujian.

Prosedur Implementasi

Prosedur implementasi situs website Posyandu Kelurahan Kayu Manis akan dilakukan melalui beberapa tahap berikut:

1. Persiapan Awal

- Melakukan wawancara dengan klien untuk menentukan kebutuhan dan harapan terhadap situs web.
- Penyusunan dokumen kebutuhan teknis dan fungsional berdasarkan hasil wawancara.

2. Perancangan UI/UX

- Mendesain antarmuka pengguna dengan fokus pada kemudahan navigasi dan pengalaman pengguna yang baik.

- Pengujian desain awal dengan klien dan melakukan revisi sesuai dengan masukan yang diberikan.
- 3. Pengembangan Sistem
 - Pengkodean dan integrasi fitur-fitur utama situs, seperti katalog produk, sistem transaksi, dan manajemen akun pengguna.
 - Pengujian unit dan modul untuk memastikan fungsionalitas berjalan dengan baik.
- 4. Testing dan Evaluasi
 - Pengujian sistem secara keseluruhan, baik dari sisi fungsionalitas maupun performa.
 - Memastikan semua fitur berjalan lancar, termasuk login, pendaftaran, pengelolaan produk, transaksi, dan pengiriman.
- 5. Prosedur Pemeliharaan dan Pembaruan
 - Setelah implementasi selesai, situs akan terus dipantau untuk perbaikan dan pembaruan fitur sesuai dengan kebutuhan klien.
 - Pembaruan data dan konten akan dilakukan secara berkala.

Database

Sistem dan database akan diinstal di lingkungan yang mendukung pengelolaan dan pengoperasian situs dengan efisien. Berikut adalah rincian basis data yang akan digunakan:

- *Lingkungan Database:*

Produksi: Tempat data yang digunakan untuk operasi situs web yang aktif, termasuk data pengguna, produk, dan transaksi.

Pengujian: Digunakan untuk menguji fungsionalitas situs sebelum diterapkan pada lingkungan produksi.

Pelatihan: Digunakan untuk keperluan latihan atau demo tanpa memengaruhi data produksi.

- *Prosedur Pengoperasian Basis Data:*

Konvensi Penamaan: Semua file database akan diberi nama dengan format yang konsisten

Parameter Pembuatan Sistem: Basis data akan diatur dengan parameter seperti ukuran indeks, pengaturan cache, dan pembagian beban untuk mengoptimalkan kinerja.

Pembaruan Data

Prosedur pembaruan data akan dijelaskan dalam dokumen pengoperasian dan konversi data:

- *Kontrol Input:*

Semua input data, baik dari pengguna atau admin, akan divalidasi untuk memastikan keakuratan dan konsistensi data.

- *Instruksi Pengoperasian:*

Panduan akan diberikan kepada admin untuk melakukan pembaruan produk, kategori, dan transaksi.

- *Sumber dan Input Data Basis Data:*

Data akan dimasukkan melalui formulir online oleh pengguna atau admin untuk memperbarui stok dan transaksi produk.

- *Keluaran Laporan:*

Laporan transaksi dan laporan kinerja produk akan dibuat dan disediakan untuk admin untuk analisis lebih lanjut.

- *Prosedur Mulai Ulang dan Pemulihan:*

Setelah pembaruan atau pemeliharaan sistem, situs akan memulai ulang untuk memastikan integritas data tetap terjaga dan semua proses berjalan dengan baik.

4.1.3 Risiko dan Kontinjensi

Risiko yang akan dihadapi serta kontinjensinya sebagai berikut :

- *Keterlambatan Penyelesaian Proyek :*
 - *Risiko : Mengingat proyek ini dikerjakan oleh mahasiswa dalam waktu terbatas (tugas akhir semester), kemungkinan terjadinya keterlambatan dalam setiap tahap proyek dapat meningkat, terutama dalam desain, pemrograman dan pengujian.*
 - *Kontinjensi : Pengelolaan waktu yang lebih ketat dan pembagian tugas yang lebih terfokus dapat membantu mempercepat progres. Komunikasi yang jelas antara anggota tim dan klien juga diperlukan untuk menjaga proyek tetap berjalan sesuai dengan harapan.*
- *Ketidakmampuan untuk Mengelola Sistem yang Kompleks :*
 - *Risiko : proyek ini melibatkan pengembangan sistem yang relative kompleks (terutama dalam hal pengelolaan database dan fungsionalitas transaksi), ada kemungkinan akan mengalami kesulitan dalam pengelolaan teknis atau penerapan.*
 - *Kontinjensi : pelatihan tambahan atau bertanya ke teman bisa dilakukan untuk mendapatkan panduan teknis yang lebih jelas. Selain itu, tim bisa mempertimbangkan untuk menggunakan teknologi dan platform yang lebih mudah diimplementasikan dan dipahami.*
- *Masalah Teknis (Bug dan Kegagalan Sistem) :*
 - *Risiko : Ketika situs web mulai diuji, kemungkinan adanya bug atau kegagalan sistem, seperti kesalahan dalam transaksi atau pengelolaan data, bisa terjadi, terutama jika tim kurang berpengalaman dalam menangani kesalahan kode.*
 - *Kontinjensi : Untuk mengatasi risiko ini, tim harus melakukan pengujian unit dan pengujian sistem secara menyeluruh. Selain itu, cadangan data dan pemulihan sistem harus dipersiapkan sebelumnya untuk menghindari kerugian data jika terjadi kesalahan.*
- *Keterbatasan Sumber Daya :*
 - *Risiko : Proyek ini dilakukan oleh mahasiswa dengan sumber daya terbatas, baik dalam hal perangkat keras, perangkat lunak, maupun waktu yang tersedia. Keterbatasan ini bisa menghambat kelancaran implementasi proyek.*
 - *Kontinjensi : Penggunaan perangkat lunak sumber terbuka atau solusi berbasis cloud dapat menjadi alternatif untuk mengurangi kebutuhan perangkat keras.*

Adapun proses manajemen risiko dilakukan dengan cara sebagai berikut :

- *identifikasi Risiko: Tim akan melakukan identifikasi risiko secara berkala, baik di awal proyek maupun di setiap tahapan pengembangan.*

- *Penilaian dan Analisis: Setiap risiko yang teridentifikasi akan dianalisis dari segi dampak dan probabilitasnya, dan akan diukur untuk menentukan tingkat prioritas penanganannya.*
- *Rencana Kontinjensi: Setiap risiko yang memiliki kemungkinan besar untuk terjadi dan berdampak signifikan akan disiapkan dengan rencana kontinjensi yang jelas. Rencana ini akan mencakup langkah-langkah mitigasi dan tindakan yang harus diambil jika risiko terjadi.*
- *Pemantauan dan Peninjauan Berkala: Tim akan memantau dan meninjau risiko secara berkala selama proyek berlangsung untuk memastikan bahwa setiap risiko yang muncul dapat segera diatasi dengan tindakan yang sesuai.*

4.1.4 Validasi dan Verifikasi Implementasi

Validasi dan verifikasi adalah langkah penting untuk memastikan bahwa sistem yang dibangun sesuai dengan kebutuhan dan harapan klien, serta memenuhi standar teknis yang ditentukan. Berikut adalah proses yang akan dilakukan:

1. Validasi Kebutuhan dan Fitur

- *Pada tahap awal, tim akan melakukan verifikasi terhadap kebutuhan fungsional dan non-fungsional yang telah dianalisis sebelumnya. Ini akan mencakup pengecekan apakah fitur-fitur utama situs seperti katalog produk, sistem pembayaran, manajemen akun, dan pengiriman telah terimplementasi dengan benar dan sesuai harapan klien.*
- *Proses ini melibatkan diskusi langsung dengan klien untuk memastikan bahwa setiap fitur yang ada sudah sesuai dengan yang diinginkan, dan jika ada perubahan, perbaikan akan dilakukan.*

2. Verifikasi Desain dan UI/UX

- *Desain antarmuka pengguna (UI/UX) akan diuji untuk memastikan bahwa pengguna dapat mengakses dan menggunakan situs dengan mudah. Uji coba antarmuka akan dilakukan dengan melibatkan sejumlah pengguna yang beragam untuk memberikan umpan balik mengenai kemudahan penggunaan dan pengalaman pengguna.*
- *Jika ditemukan kendala dalam desain atau alur pengguna, revisi akan dilakukan sesuai dengan umpan balik yang diberikan.*

3. Pengujian Sistem (Functional Testing)

- *Pengujian fungsionalitas akan dilakukan untuk memastikan bahwa setiap elemen sistem bekerja dengan baik. Hal ini mencakup:*
 - *Pengujian login dan registrasi pengguna.*
 - *Pengujian sistem keranjang belanja dan checkout.*
 - *Verifikasi transaksi dan sistem pembayaran.*
 - *Pengujian kelancaran dalam manajemen produk dan kategori.*
 - *Pengujian sistem pengiriman dan pelacakan status.*
- *Pengujian ini akan dilakukan oleh tim pengembang dan tester, serta melibatkan klien untuk mendapatkan umpan balik terkait kelancaran operasional.*

4. Pengujian Kinerja dan Keamanan

- *Situs akan diuji untuk memeriksa kinerjanya, termasuk waktu respons dan kecepatan loading halaman.*

- Keamanan situs juga akan diuji untuk memastikan bahwa data pengguna terlindungi dengan baik dan tidak ada potensi kerentanannya terhadap serangan.

5. Uji Coba Akhir dengan Klien

- Setelah tahap pengujian teknis, situs akan diuji oleh klien dengan melibatkan mereka langsung untuk memastikan bahwa hasil akhir sesuai dengan yang diinginkan dan berfungsi dengan baik. Jika ada ketidaksesuaian atau masalah, tim akan bekerja sama dengan klien untuk melakukan perbaikan.

Jika selama tahap implementasi atau pengujian ditemukan perbedaan atau masalah yang signifikan, berikut adalah langkah-langkah yang akan diambil untuk memperbaikinya:

1. Pencatatan dan Analisis Masalah

Setiap perbedaan atau masalah yang ditemukan akan dicatat secara rinci, termasuk dampaknya terhadap kinerja situs, pengalaman pengguna, atau fungsionalitas. Tim akan menganalisis penyebab masalah dan menentukan apakah perbaikan dapat dilakukan dalam waktu yang wajar.

2. Perbaikan dan Revisi

Setelah masalah diidentifikasi, tim akan melakukan perbaikan atau revisi yang diperlukan. Jika masalah ditemukan pada tahap pengkodean, programmer akan melakukan debug dan memperbaiki kode yang bermasalah. Jika masalah terletak pada desain atau alur pengguna, desainer melakukan perubahan dan pengujian ulang desain.

3. Tes Ulang dan Verifikasi

Setelah perbaikan dilakukan, pengujian akan diulang untuk memastikan bahwa masalah telah diselesaikan dan situs dapat berfungsi dengan baik. Pengujian ulang dilakukan untuk memastikan tidak ada efek samping yang muncul akibat perbaikan tersebut.

4.2 Kriteria Penerimaan

Kriteria Fungsionalitas, untuk menentukan apakah sistem siap diterima, semua fitur utama yang telah disepakati harus berfungsi sesuai dengan spesifikasi yang diberikan oleh klien. Fitur yang harus diuji dan diterima meliputi:

- **Pendaftaran Pengguna dan Login:** Sistem harus memungkinkan pengguna untuk mendaftar, login, dan mengelola akun mereka dengan benar
- **Pengelolaan Admin:** Admin harus dapat memantau transaksi, produk, dan pengelolaan pengiriman dengan mudah melalui dashboard.
- **Responsivitas:** Website harus responsif dan dapat diakses dengan baik di berbagai perangkat.

Kriteria Performa, sistem harus dapat beroperasi dengan baik dalam kondisi nyata, memastikan kinerja yang stabil dan cepat, bahkan dengan jumlah pengguna yang meningkat. Kriteria performa yang perlu diuji meliputi:

- **Waktu Muat Halaman:** Setiap halaman harus dimuat dalam waktu kurang dari 2 detik pada koneksi internet standar.
- **Penanganan Beban Pengguna:** Sistem harus dapat menangani jumlah pengguna yang diharapkan tanpa gangguan atau penurunan kinerja.

Kriteria Keamanan, Keamanan data pengguna dan transaksi harus menjadi prioritas utama, dan sistem harus memenuhi standar keamanan yang diperlukan:

- **Enkripsi Data:** Semua data sensitif, seperti informasi akun pengguna dan transaksi pembayaran, harus dienkripsi dengan protokol yang aman (misalnya, HTTPS).

Kriteria Pengujian, sistem akan diuji berdasarkan beberapa jenis pengujian untuk memastikan kualitasnya. Pengujian yang dilakukan akan mencakup:

- **Pengujian Fungsionalitas:** Memastikan bahwa semua fitur website berfungsi sesuai dengan spesifikasi yang telah ditetapkan. Setiap fitur akan diuji untuk memastikan ketersediaan dan akurasi data.
- **Pengujian Kinerja:** Menguji seberapa baik website menangani sejumlah pengguna yang terus meningkat. Ini akan mencakup pengujian beban dan uji ketahanan untuk memastikan bahwa sistem tidak crash saat diakses oleh banyak pengguna secara bersamaan.
- **Pengujian Keamanan:** Mengidentifikasi potensi celah keamanan yang dapat membahayakan data pengguna atau transaksi. Pengujian ini akan mencakup audit kode dan uji penetrasi (penetration testing).
- **Pengujian UI/UX:** Menilai desain antarmuka pengguna untuk memastikan bahwa situs mudah digunakan, mudah dinavigasi, dan memiliki pengalaman pengguna yang optimal.
- **Pengujian Pengguna:** Pengujian oleh klien untuk memastikan bahwa website sesuai dengan harapan mereka dan memenuhi semua kebutuhan fungsional yang telah ditetapkan.

Prosedur Penerimaan, proses penerimaan produk akan dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- **Pengujian dan Evaluasi:** Setelah sistem selesai dikembangkan, pengujian fungsional, performa, dan keamanan akan dilakukan.
- **Uji Coba oleh Klien:** Klien akan diberikan akses ke website untuk melakukan uji coba dan memberikan umpan balik terkait fungsionalitas dan antarmuka.
- **Revisi Berdasarkan Umpan Balik:** Berdasarkan umpan balik dari klien, perbaikan atau perubahan kecil akan dilakukan pada sistem.
- **Dokumentasi Final:** Setelah semua pengujian dan perbaikan selesai, dokumentasi final akan diserahkan kepada klien.
- **Penerimaan Final:** Jika semua kriteria terpenuhi dan sistem berjalan dengan baik, klien akan memberikan persetujuan akhir untuk mentransisikan situs web ke produksi dan memulai operasi secara penuh.

LAMPIRAN A: Persetujuan Rencana Implementasi Proyek

Yang bertanda tangan di bawah ini mengakui bahwa mereka telah meninjau Rencana Pelaksanaan <Website Posyandu Kelurahan Kayu Manis> dan setuju dengan informasi yang disajikan dalam dokumen ini. Perubahan Rencana Pelaksanaan Proyek ini akan dikoordinasikan dengan, dan disetujui oleh, yang bertanda tangan di bawah ini, atau perwakilan yang ditunjuk.

Tanda Tangan:	_____	Tanggal:	07/01/2025
Nama:	Afnan Wahbi		

Gelar:	_____		
Role:	Project Manager		

LAMPIRAN B: REFERENSI

Masukkan nama, nomor versi, deskripsi, dan lokasi fisik dari semua dokumen yang dirujuk dalam dokumen ini. Tambahkan baris ke tabel seperlunya.

Tabel berikut merangkum dokumen yang dirujuk dalam dokumen ini.

Nama Dokumen	Deskripsi	Lokasi
<Nama Dokumen dan Nomor versi >	<Deskripsi Dokumen>	<URL atau lokasi dimana dokumen ditempatkan >

LAMPIRAN C: ISTILAH KUNCI

Tabel berikut memberikan definisi dan penjelasan untuk istilah dan akronim yang relevan dengan konten yang disajikan dalam dokumen ini.

Istilah	Definisi
[Istilah]	<Berikan definisi istilah dan akronim yang digunakan dalam dokumen ini.>

LAMPIRAN D: Inventaris Perangkat Keras Sistem

Nama/ ID	Tipe	Model/ Versi	Lokasi Fisik	Pemilik Peralatan (Orang atau Dept)	Kontrak Pemeliharaan? Y/T	Kontak Pemeliharaan	Tipe Pemeliharaan/ Tingkat Cakupan	Tanggal Kedaluwarsa Periode Pemeliharaan	Lisensi yang Diperlukan

LAMPIRAN E: Inventaris Perangkat Lunak Sistem

Nama/ ID	Tipe	Model/ Versi	Lokasi Fisik	Pemilik Peralatan (Orang atau Dept)	Kontrak Pemeliharaan? Y/T	Kontak Pemeliharaan	Tipe Pemeliharaan/ Tingkat Cakupan	Tanggal Kedaluwarsa Periode Pemeliharaan	Lisensi yang Diperlukan