
<WEBSITE TB. KARYA ABADI>
RENCANA IMPLEMENTASI

Versi <1.0>
<11/30/2024>

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	Diimplementas i Oleh	Tanggal Revisi	Disetujui Oleh	Tanggal Disetujui	Alasan
1.0	<Nama pengembang>	<mm/dd/yy>	<nama>	<mm/dd/yy>	<alasan>

1. .

Table of Contents

1 PENDAHULUAN	5
1.1 Tujuan	6
1.2 GAMBARAN SISTEM	6
1.2.2 Batasan dan Asumsi	8
1.2.3 Organisasi Sistem	8
1.3 GLOSARIUM	9
2. Gambaran Umum Manajemen	9
2.1 Deskripsi Implementasi	9
2.2 KONTAK	11
2.3 TUGAS UTAMA	11
2.4 JADWAL IMPLEMENTASI	12
2.5 KEAMANAN DAN PRIVASI	14
2.5.1 Fitur Keamanan Sistem	14
2.5.2 Pengaturan Keamanan Selama Implementasi	14
3 Dukungan Implementasi	15
3.1 PERANGKAT KERAS, PERANGKAT LUNAK, FAILITAS DAN MATERIAL	15
3.1.1 Peragkat Keras	15
3.1.2 Perangkat Lunak	16
3.1.3 Fasilitas	16
3.1.4 Material	17
3.2 DOKUMENTASI	18
3.3 PERSONIL	19
3.3.1 Staffing Requirements	20
3.3.2 Pelatihan Staff Implementasi	21
3.4 MASALAH LUAR BIASA	24
3.5 DAMPAK IMPLEMENTASI	25
3.6 PEMANTAUAN KINERJA	26
3.7 ANTARMUKA MANAJEMEN KONFIGURASI	27
4 Persyaratan Implementasi Berdasarkan Lokasi	28
4.1 NAMA LOKASI ATAU IDENTIFIKASI UNTUK LOKASI X	28
4.1.1 Persyaratan Lokasi	28
4.1.2 Implementasi Lokasi Rinci	30
4.1.3 Risiko dan Kontinjensi	32
4.1.4 Validasi dan Verifikasi Implementasi	34
4.2 KRITERIAN PENERIMAAN	35

1 PENDAHULUAN

1.1 Tujuan

Tujuan dari rencana pengembangan sistem ini adalah untuk mengimplementasikan solusi digital yang dapat mendukung pertumbuhan dan efisiensi bisnis Toko Bangunan Karya Abadi. Sistem yang akan dikembangkan mencakup sebuah situs web interaktif yang memungkinkan pelanggan untuk mengakses informasi produk secara real-time, termasuk harga, ketersediaan stok, dan detail produk. Situs ini juga akan memberikan profil lengkap tentang toko, sehingga memperkuat citra merek di mata konsumen.

Selain itu, sistem ini dirancang untuk mendukung aktivitas transaksional, baik secara langsung melalui situs web maupun melalui integrasi dengan aplikasi WhatsApp untuk memudahkan proses penjualan. Dengan demikian, pelanggan dapat dengan mudah melakukan pembelian produk dan mendapatkan layanan yang lebih efisien.

Sistem ini tidak hanya dirancang untuk memenuhi kebutuhan pelanggan, tetapi juga mempertimbangkan kebutuhan pemilik toko. Desainnya akan disesuaikan agar mudah digunakan, baik oleh pelanggan maupun oleh tim toko. Dengan adanya solusi ini, Toko Bangunan Karya Abadi diharapkan dapat meningkatkan penjualan, memperluas jangkauan pasar, dan memberikan pengalaman belanja yang lebih baik kepada konsumen.

1.2 Gambaran Sistem

Proses dimulai saat pengguna membuka website Toko Bangunan Karya Abadi dan memilih kategori barang. Sistem menampilkan daftar barang dari database sesuai pilihan pengguna. Jika barang diinginkan, pengguna dapat melihat detailnya dan menambahkannya ke keranjang belanja. Sebelum memesan, sistem memeriksa apakah pengguna memiliki akun. Jika belum, pengguna diarahkan untuk membuat akun, yang datanya disimpan dalam database user. Setelah itu, pengguna dapat mengonfirmasi pesanan, memilih metode pembayaran, dan menyelesaikan transaksi. Sistem memproses pesanan, mencatat transaksi, dan memberikan konfirmasi kepada pengguna bahwa pesanan telah berhasil diproses.

1.2.1 Deskripsi Sistem

Sistem ini dirilis dalam Versi 1.0 pada bulan Januari 2025. Sistem ini memelihara beberapa tabel utama yang mendukung pengelolaan toko dan proses transaksi secara efektif, meliputi:

- **Tabel Product Categories**
Berisi informasi kategori produk, seperti ID kategori (unik) dan nama kategori. Data ini membantu pengguna dalam menavigasi katalog produk sesuai kebutuhan mereka.
- **Tabel Cart**
Menyimpan data sementara tentang produk yang dipilih oleh pengguna untuk pembelian, termasuk ID keranjang, ID pengguna, ID produk, dan jumlah produk yang dipilih.

- *Tabel Transactions*
Mencatat semua transaksi yang dilakukan oleh pengguna. Tabel ini mencakup ID transaksi, ID pengguna, total harga transaksi, metode pembayaran, tanggal transaksi, dan ID pengiriman terkait.
- *Tabel Shipping*
Berisi informasi pengiriman, termasuk ID pengiriman, ID transaksi terkait, nama penerima, alamat, dan status pengiriman (diproses, dikirim, atau selesai).
- *Tabel Admin*
Mengelola data administrator, mencakup ID admin, nama pengguna, email, dan kata sandi untuk memastikan keamanan dan pengelolaan sistem.
- *Sumber dan Penggunaan Data*
Data dalam sistem berasal dari berbagai sumber:
 - *Pengguna: Menginput data melalui fitur keranjang belanja dan formulir pembelian.*
 - *Admin: Mengelola data produk, kategori, dan memvalidasi transaksi.*

Sistem Otomatis membantu menetapkan ID unik pada setiap entitas dan memperbarui status transaksi secara dinamis. Data ini digunakan untuk mendukung berbagai proses, termasuk pengelolaan transaksi pelanggan, penyediaan pengalaman belanja yang terstruktur, pelacakan pengiriman secara real-time, dan memastikan administrasi sistem berjalan efisien serta aman.

1.2.2 Batasan dan Asumsi

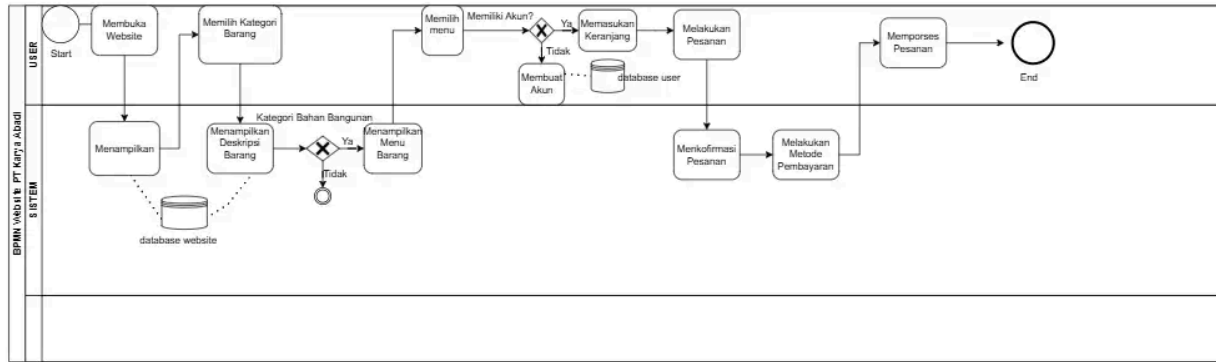
Batasan dan Asumsi yang dihadapi dalam pengembangan website Toko Bangunan Karya Abadi mencakup beberapa hal yang harus diperhatikan untuk kelancaran proyek: Proyek ini harus selesai dalam jangka waktu yang telah ditentukan, misalnya 6 bulan, dengan sumber daya yang terbatas. Oleh karena itu, pengembangan fitur utama seperti katalog produk, sistem pemesanan, dan pembayaran harus diprioritaskan agar website dapat diluncurkan tepat waktu. Waktu yang terbatas memerlukan penjadwalan yang ketat dan alokasi sumber daya yang efisien. Selain itu, anggaran yang dialokasikan juga terbatas, sehingga fitur-fitur non-esensial atau tambahan akan dipertimbangkan setelah fitur utama berhasil diluncurkan.

Tim pengembang, desainer, dan administrator sistem harus tersedia dan memiliki keterampilan yang diperlukan sepanjang durasi proyek. Kami mengasumsikan bahwa seluruh tim akan dapat bekerja dengan fokus penuh dan tanpa gangguan besar. Jika ada kekurangan dalam sumber daya atau keahlian tertentu, hal ini dapat mempengaruhi kelancaran proyek. Selain itu, perangkat lunak dan teknologi yang dibutuhkan, seperti Figma untuk desain dan Visual Studio Code untuk pengembangan web, diasumsikan akan tersedia dan dapat digunakan tanpa masalah, sesuai dengan anggaran dan kebutuhan proyek.

Website ini juga mengasumsikan bahwa pengguna akhir akan memiliki perangkat yang dapat mengakses website dengan koneksi internet yang stabil, baik menggunakan desktop maupun perangkat seluler. Pengguna diharapkan dapat dengan mudah mengakses fitur-fitur utama seperti pemesanan online dan konsultasi jarak jauh. Fitur-fitur ini akan diuji untuk memastikan kenyamanan penggunaan, terutama bagi penyandang disabilitas, agar mereka dapat mengakses website dengan mudah. Dengan memperhatikan batasan-batasan tersebut dan asumsi yang ada, proyek pengembangan website diharapkan dapat berjalan sesuai dengan rencana dan memenuhi tujuan untuk memperluas jangkauan pasar serta meningkatkan pengalaman belanja pelanggan di Toko Bangunan Karya Abadi.

1.2.3 Organisasi Sistem

Sistem beroperasi dengan memanfaatkan backend berbasis PHP 8.1, database MySQL 8, dan frontend yang dirancang menggunakan HTML5, CSS3, JavaScript, dan alat desain Figma. Pengembangan dilakukan dalam lingkungan Windows 11, dengan perangkat keras berupa ASUS TUF Dash F15 FX517ZC, yang memiliki prosesor Intel Core i5-12450H dan RAM 8GB.



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.>

2. Gambaran Umum Manajemen

Pelaksanaan proyek pengembangan website Toko Bangunan Karya Abadi akan dikelola secara terstruktur dengan pendekatan yang mengutamakan kerja sama tim, komunikasi yang efektif, serta penyelesaian tugas tepat waktu. Setiap anggota tim memiliki peranan yang jelas dan bertanggung jawab atas tugas masing-masing. Seluruh aktivitas akan berjalan berdasarkan arahan Project Manager (PM), yang berpedoman pada kebutuhan klien.

Tim proyek terdiri dari individu-individu yang memiliki kompetensi di bidangnya, bekerja bersama dengan fokus pada keberhasilan proyek. Kolaborasi yang baik antara tim internal dan komunikasi dengan klien menjadi prioritas utama untuk memastikan bahwa hasil akhir sesuai dengan ekspektasi. Setiap anggota diharapkan memahami peran dan tanggung jawabnya untuk mendukung kelancaran dan efisiensi proyek.

2.1 Deskripsi Implementasi

Proyek pengembangan website Toko Bangunan Karya Abadi akan menggunakan pendekatan bertahap dalam proses penerapan, instalasi, dan implementasi. Pendekatan ini dipilih untuk memastikan setiap bagian sistem diuji dan disesuaikan

secara terperinci sebelum sepenuhnya diterapkan, sehingga risiko kegagalan atau gangguan dapat diminimalkan.

1. Tahap Pengujian dan Persiapan

- Semua fitur website yang sudah selesai dibuat akan diuji oleh tim, terutama oleh bagian tester, untuk memastikan semua fungsi berjalan sesuai rencana.
- Pengujian dilakukan di lingkungan simulasi (staging) untuk mencari kesalahan (bug), memastikan fitur berfungsi dengan baik, dan mengecek apakah website bisa diakses dengan lancar di perangkat desktop dan ponsel.

2. Tahap Implementasi Parsial

- Website akan diluncurkan secara bertahap. Fitur utama, seperti katalog produk dan sistem pemesanan online, akan menjadi prioritas awal.
- Tim akan memantau penggunaan awal website oleh pengguna tertentu (misalnya, karyawan toko atau pelanggan yang bersedia mencoba) untuk mengetahui apakah ada masalah atau masukan yang perlu diperbaiki.

3. Tahap Pengumpulan Feedback dan Penyesuaian

- Masukan dari pengguna awal akan dianalisis untuk memperbaiki kekurangan yang ditemukan dan menyesuaikan fitur sesuai kebutuhan mereka.
- Jika ada kesalahan atau bug, tim akan segera memperbaikinya dan melakukan peningkatan pada fitur yang sudah ada.

4. Tahap Implementasi Penuh

- Setelah fitur utama selesai diuji dan diperbaiki, website akan diluncurkan secara penuh untuk semua pengguna.
- Fitur tambahan, seperti layanan pelanggan online atau konsultasi jarak jauh, akan ditambahkan di tahap berikutnya secara bertahap.

5. Pemantauan dan Pemeliharaan

- Setelah website digunakan sepenuhnya, tim akan terus memantau agar sistem tetap berjalan stabil dan tidak ada masalah.
- Pemeliharaan akan dilakukan secara rutin, seperti memperbaiki masalah teknis, meningkatkan keamanan, dan memperbarui fitur sesuai kebutuhan toko dan pelanggan.

Pendekatan bertahap ini memastikan website dapat berjalan dengan baik tanpa gangguan besar, sehingga pengalaman pengguna menjadi lebih baik dan bisnis toko semakin berkembang.

2.2 Kontak

Role	Nama	No Kontak
Sponsor Bisnis	Adam Mahesa	
Manajer Proyek/Program	Sebastian Gunawan	
Government Project Officer		
System Developer or System Maintainer	Fabian Buffon	
Manajer Penjaminan Mutu	Sulthan Ilham	
Manajer Manajemen Konfigurasi	Musyaffa Maulana	
Petugas Keamanan Sistem	Sebastian Gunawan	
Administrator Database	Fabian Buffon	
Perwakilan Lokasi Implementasi	M Rafli Haikal	
IV&V Representative		

Table 2.2 Kontak

2.3 Tugas Utama

Proyek pengembangan website Toko Bangunan Karya Abadi akan melalui beberapa tugas penting untuk memastikan sistem bisa berjalan dengan baik. Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan bertahap, di mana setiap bagian diuji dan diluncurkan secara perlahan untuk mengurangi risiko kegagalan. Berikut penjelasan tugas-tugas utama dalam implementasi:

- *Perencanaan dan Koordinasi :*
Tujuan nya untuk membuat jadwal kerja dan membagi tugas agar semua proses berjalan lancar. Yang dibutuhkan adalah Rencana kerja, alat manajemen proyek, dan koordinasi tim. Sebastian Gunawan sebagai project manager yang bertanggung jawab dalam tahap ini.
- *Pelatihan untuk pengguna :*
Tujuannya untuk mengajarkan karyawan dan pengguna cara menggunakan website. Sulthan Ilham dan M Rafli Haikal yang bertanggung jawab dalam tugas ini. Tugas berhasil pengguna bisa menggunakan website.
- *Persiapan Sistem :*
Tujuannya untuk memastikan perangkat keras, perangkat lunak, dan koneksi internet siap sebelum sistem dijalankan. Fabian Buffon sebagai programmer yang bertanggung jawab dalam tugas ini. Yang dibutuhkan dalam tugas ini adalah serves hosting, computer, internet yang stabil.
- *Pengujian Sistem :*
Tujuannya untuk mencaari dan memperbaiki kesalahan dalam sistem serta memastikan semua fitur bekerja sesuai rencana. M Rafli Haikal sebagai tester yang bertanggung jawab dalam tugas ini. Yang dibutuhkan dalam tugas

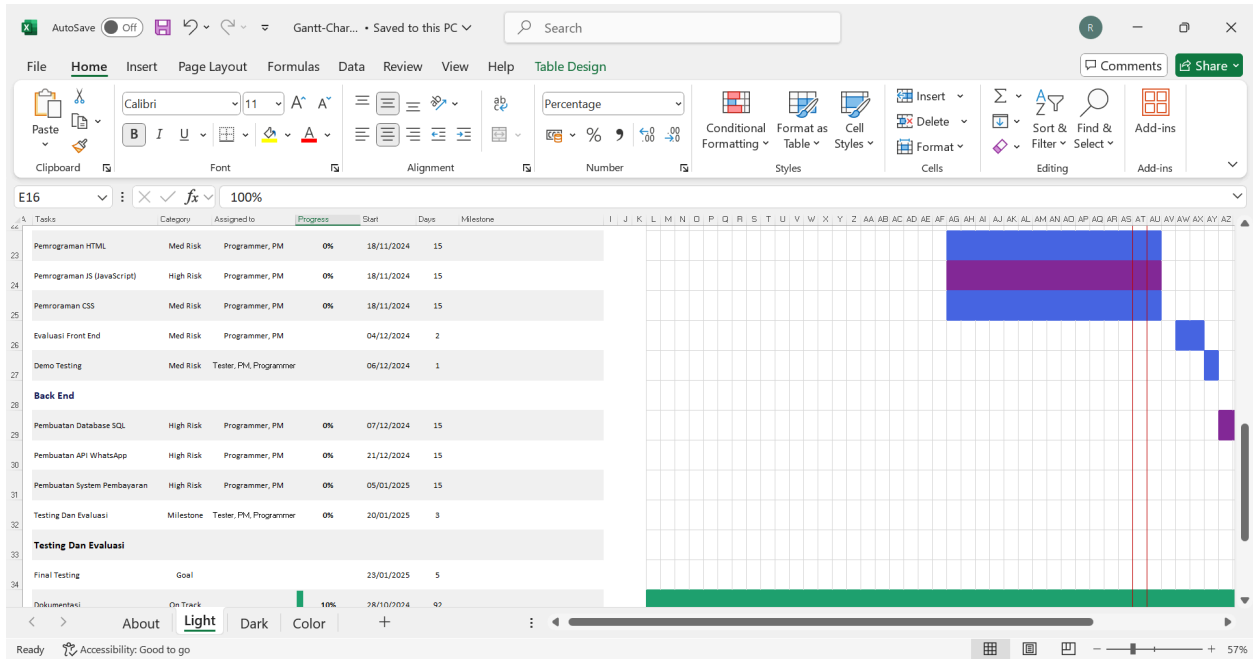
ini adalah perangkat lunak pengujian serta sistem lolos pengujian tanpa error besar.

- *Peluncuran Bertahap* :
Tujuannya untuk meluncurkan website secara bertahap dimulai dengan fitur utama seperti katalog produk dan sistem pemesanan. Semua anggota tim yang bertanggung jawab dalam tugas ini. Yang dibutuhkan dari tugas ini adalah website versi awal serta umpan balik diterima dan fitur utama bekerja dengan baik.
- *Pengunggahan data* :
Tujuannya untuk memindahkan data seperti daftar produk dan harga ke dalam sistem. Fabian Bufforn sebagai programmer dan Musyaffa Maulana sebagai analyst yang bertanggung jawab dalam tugas ini. Yang dibutuhkan dalam tugas ini adalah database dan perangkat lunak agar semua data berhasil dimasukkan tanpa kehilangan atau kerusakan.
- *Peluncuran sistem* :
Tujuannya adalah meluncurkan website ke semua pengguna setelah pengujian. Semua anggota tim bertanggung jawab dalam tugas ini. Website dapat diakses oleh semua pelanggan tanpa kendala besar adalah yang dibutuhkan dalam tugas ini.
- *Pemantauan dan perawatan sistem* :
Tujuannya untuk memastikan website berjalan lancar dan melakukan perbaikan jika ada kesalahan. Programmer dan tester yang bertanggung jawab dalam tugas ini. Yang dibutuhkan adalah perangkat lunak agar masalah dapat diatasi dengan cepat dan pembaruan sistem dilakukan secara rutin.

Keuntungan dalam penggunaan pendekatan bertahap adalah mengurangi risiko kegagalan total karena setiap bagian diuji sebelum digunakan dan sistem dapat diperbaiki atau ditingkatkan berdasarkan masukan dari pengguna. Serta Risikonya adalah memakan waktu lebih lama dibandingkan metode lain dan ada kemungkinan beberapa fitur awal masih memiliki masalah kecil saat diuji pengguna. Perkiraan waktu sekitar 6 bulan.

2.4 Jadwal Implementasi

Berikut adalah tanggal setiap tugas dalam gantt chart :



2.5 Keamanan dan Privasi

Sistem website Toko Bangunan Karya Abadi dirancang untuk mendukung keamanan data pengguna dan bisnis dengan mematuhi standar keamanan informasi yang berlaku. Fokus utama adalah melindungi data pelanggan, transaksi online, dan integritas sistem dari potensi ancaman.

2.5.1 Fitur Keamanan Sistem

Sistem ini akan menangani data pribadi pelanggan seperti nama, alamat, dan informasi pembayaran. Oleh karena itu, kami akan memastikan bahwa data ini tetap aman dengan mengenkripsi informasi yang dikirimkan antara pengguna dan website. Ini berarti, meskipun data melewati internet, informasi tersebut akan tetap terlindungi dan tidak dapat dibaca oleh pihak yang tidak berwenang. Kami akan bekerja dengan penyedia layanan pembayaran yang terpercaya, yang sudah terbukti aman untuk memproses pembayaran online. Ini akan memastikan bahwa data pembayaran pelanggan, seperti nomor kartu kredit, dilindungi dengan baik. Sistem pembayaran ini sudah mematuhi standar keamanan yang ditetapkan oleh pihak berwenang. Untuk memastikan sistem tetap aman, kami akan melakukan pemeriksaan rutin untuk menemukan dan memperbaiki masalah keamanan. Selain itu, akses ke fitur penting dalam website hanya akan diberikan kepada tim yang memiliki tanggung jawab tertentu, untuk mencegah kesalahan atau penyalahgunaan data.

2.5.2 Pengaturan Keamanan Selama Implementasi

- **Pengiriman dan Pengangkutan Perangkat**
Selama pengiriman perangkat ke lokasi, kita perlu memastikan perangkat tersebut aman agar tidak dicuri. Perangkat akan dibungkus dengan aman dan dilindungi dari kerusakan, serta menggunakan jasa pengiriman yang dapat melacak perjalanan perangkat. Dengan cara ini, kita bisa meminimalkan risiko perangkat hilang atau dicuri selama proses pengiriman.
- **Keamanan Data di Perangkat**
Jika perangkat seperti komputer atau server menyimpan data penting, kita akan mengenkripsi data tersebut. Enkripsi adalah cara untuk mengubah data menjadi kode yang tidak bisa dibaca tanpa kunci tertentu. Jadi, meskipun perangkat dicuri, data di dalamnya tetap aman dan tidak bisa diakses oleh orang yang tidak berwenang.
- **Pemasangan di Lokasi**
Saat perangkat sudah sampai dan dipasang di lokasi, kita akan memastikan bahwa hanya orang yang berwenang yang bisa mengaksesnya. Perangkat akan ditempatkan di ruang yang terkunci dan aman, dan kita juga akan memantau ruang tersebut dengan kamera pengawas untuk mencegah orang yang tidak berhak mengaksesnya.

3 Dukungan Implementasi

Rencana pelaksanaan untuk proyek website Toko Bangunan Karya Abadi memerlukan dukungan dari berbagai aspek, mulai dari perangkat keras dan perangkat lunak hingga fasilitas dan personel yang terlibat. Semua elemen ini penting untuk memastikan implementasi yang lancar dan efektif.

3.1 Perangkat Keras, Perangkat Lunak, Fasilitas dan Material

3.1.1 Perangkat Keras

- *Komputer/Server Utama:*
Model: ASUS TUF Dash F15 FX517ZC
Spesifikasi:
Prosesor: 12th Gen Intel(R) Core(TM) i5-12450H (12 CPU), ~2.0GHz
RAM: 8192MB (8GB)
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. Ruang 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. Ruang 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. *Canva untuk Desain Grafis*

- *Nomor Identifikasi:*
- *Versi/Rilis: Versi 5.0*
- *Pemilik: Canva Pty Ltd*
- *Biaya: Rp 150.000*
- *Deskripsi: Canva adalah alat desain grafis berbasis web yang digunakan untuk membuat materi visual seperti banner, poster, dan materi promosi lainnya. Canva memudahkan pembuatan desain tanpa memerlukan keterampilan desain profesional.*

5. *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.*

6. *Indihome untuk Koneksi Internet*

- *Nomor Identifikasi:*
- *Versi/Rilis:*
- *Pemilik: Telkom Indonesia*
- *Biaya: Sekitar Rp 300.000 per bulan*
- *Deskripsi: Indihome adalah layanan internet fiber-optic yang menyediakan koneksi internet yang cepat dan stabil untuk mendukung pengembangan web dan komunikasi jarak jauh. Diperlukan untuk memastikan tim memiliki koneksi internet yang baik selama pengembangan dan implementasi proyek.*

3.2 Dokumentasi

Dalam pengembangan proyek situs web Toko Bangunan Karya Abadi, dokumentasi tambahan disusun untuk mendukung implementasi, penggunaan, dan pemeliharaan sistem. Berikut adalah penjelasannya :

1. *Untuk Pemilik Toko: Panduan ini menyediakan langkah-langkah sederhana untuk mengelola toko secara online, seperti mengakses dashboard admin, menambahkan atau menghapus produk, mengedit informasi produk, serta memantau laporan penjualan dan aktivitas pelanggan.*
2. *Untuk Pelanggan: Pelanggan dapat memahami proses penggunaan situs, mulai dari cara mendaftar dan masuk ke akun, menggunakan fitur pencarian dan kategori untuk menemukan produk, hingga menyelesaikan pesanan dan melacak status pengirimannya.*

3. *FAQ dan Solusi Masalah Umum: Bagian ini menyajikan jawaban atas berbagai pertanyaan yang sering diajukan, serta solusi sederhana untuk mengatasi masalah teknis yang mungkin terjadi selama penggunaan situs web.*
4. *Keamanan: Situs web menggunakan protokol HTTPS untuk melindungi data selama proses pengiriman antara pengguna dan server. Sistem otentikasi yang aman diterapkan, termasuk penggunaan hashed passwords dan autentikasi dua faktor untuk admin. Selain itu, akses terhadap sistem dan data dibatasi berdasarkan peran, seperti admin atau pelanggan, untuk mencegah penggunaan yang tidak sah.*
5. *Privasi: Pengelolaan data pelanggan dilakukan sesuai dengan peraturan perlindungan data seperti GDPR atau kebijakan privasi lokal yang berlaku. Informasi pribadi dan riwayat transaksi pelanggan dienkripsi dan hanya dapat diakses oleh pihak yang berwenang. Situs ini juga menyediakan halaman Privacy Policy untuk memberikan transparansi penuh kepada pengguna terkait cara data mereka dikelola dan dilindungi.*

3.3 Personil

Adam Mahesa – Client

Adam Mahesa bertanggung jawab sebagai pihak yang memberikan arahan dan persetujuan terhadap setiap aspek proyek. Sebagai klien, beliau memastikan bahwa kebutuhan dan harapan terhadap website tercapai dan selaras dengan visi toko bangunan Karya Abadi. Adam juga berperan penting dalam memberikan masukan mengenai fitur dan desain yang diinginkan.

Sebastian Gunawan – Project Manager

Sebastian Gunawan 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.

Fabian Buffon – Programmer

Fabian Buffon 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.

Sultan Ilham – UI/UX Designer

Sultan Ilham sebagai 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 Sultan adalah menciptakan desain yang sesuai dengan brand Karya Abadi dan memberikan pengalaman yang memuaskan bagi pengguna.

Musyaffa Maulana – Data Analyst

Musyaffa Maulana 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.

Rafli Haikal – Documenter/Tester

Rafli Haikal berperan sebagai tester dan dokumentator. 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>Adam Mahesa</i>	<i>Non-teknis (Manajerial)</i>	<i>Mahir</i>	<i>Pengelolaan proyek, komunikasi klien</i>	-
<i>Sebastian Gunawan</i>	<i>Manajerial, Koordinasi Tim</i>	<i>Mahir</i>	<i>Pengelolaan proyek, penjadwalan, negosiasi</i>	<i>Sertifikat Manajemen Proyek</i>
<i>Fabian Buffon</i>	<i>Pemrograman Web</i>	<i>Mahir</i>	<i>Pengembangan website, coding, pengujian fungsional</i>	<i>Sertifikat Web Development (e.g., React, Node.js)</i>
<i>Sulthan Ilham</i>	<i>Desain UI/UX</i>	<i>Mahir</i>	<i>Desain antarmuka pengguna, pengalaman pengguna</i>	<i>Sertifikat Desain UI/UX</i>
<i>Musyaffa Maulana</i>	<i>Analisis Data</i>	<i>Mahir</i>	<i>Analisis data pengguna, riset pasar</i>	<i>Sertifikat Analisis Data</i>
<i>Rafli Haikal</i>	<i>Dokumentasi dan Pengujian</i>	<i>Mahir</i>	<i>Pengujian website,</i>	<i>Sertifikat Pengujian Perangkat Lunak</i>

			dokumentasi proyek	
--	--	--	-----------------------	--

Peran dan Tanggung Jawab:

1. **Adam Mahesa (Client)**
 - Mengarahkan dan memberikan persetujuan akhir terhadap keputusan proyek.
 - Berkomunikasi dengan tim untuk memastikan hasil sesuai harapan.
2. **Sebastian Gunawan (Project Manager)**
 - Memimpin proyek, mengelola anggaran, jadwal, dan komunikasi antar tim.
 - Menjamin kualitas dan kelancaran implementasi proyek.
3. **Fabian Buffon (Programmer)**
 - Mengembangkan website sesuai dengan spesifikasi teknis.
 - Menyelesaikan bug dan masalah teknis selama fase pengujian.
4. **Sultan Ilham (UI/UX Designer)**
 - Merancang antarmuka yang responsif dan user-friendly.
 - Menjamin pengalaman pengguna yang optimal di berbagai perangkat.
5. **Musyaffa Maulana (Data Analyst)**
 - Menganalisis data pengguna dan memberikan wawasan untuk pengembangan website.
 - Membantu tim dalam pengambilan keputusan berbasis data.
6. **Rafli Haikal (Documenter/Tester)**
 - Melakukan pengujian untuk memastikan kualitas website.
 - Mendokumentasikan semua perubahan dan tahapan dalam proyek.

3.3.2 Pelatihan Staff Implementasi

	Nama Personil	Nama Kursus	Deskripsi Konten Kursus	Kursus di dalam / diluar	Instruktur / Instansi Penyelenggara Kursus	Tanggal Kursus
Instalasi perangkat Lunak	Fabian Buffon (Programmer)	Instalasi Perangkat Lunak	Pelatihan tentang instalasi dan konfigurasi perangkat lunak website, termasuk pengatur	Dalam	Vendor Komersial / Instruktur Teknisi	Januari

			an server dan database .			
<i>Instalasi perangkat Lunak</i>	<i>Fabian Buffon (Program mer)</i>	<i>Dukungan Sistem</i>	<i>Pelatihan tentang cara memberikan dukungan teknis untuk website, mengatasi bug, dan masalah yang muncul pada aplikasi.</i>	<i>Dalam</i>	<i>Instruktur Teknisi Internal</i>	<i>Februari</i>
<i>Instalasi perangkat Lunak</i>	<i>Sebastian Gunawan (Project Manager)</i>	<i>Pemeliharaan dan Modifikasi Sistem</i>	<i>Pelatihan tentang pemeliharaan berkelanjutan, pembaruan sistem, dan perencanaan untuk modifikasi sistem di masa depan.</i>	<i>Dalam</i>	<i>Instruktur Proyek / Internal</i>	<i>Maret</i>
<i>Instalasi perangkat Lunak</i>	<i>Sultan Ilham (UI/UX Designer)</i>	<i>Instalasi Perangkat Lunak</i>	<i>Pelatihan tentang alat desain dan prototyping yang digunakan untuk menduku</i>	<i>Dalam</i>	<i>Vendor Komersial (Desain UI/UX)</i>	<i>Januari 2025</i>

			ng pengemb angan UI/UX website.			
Dukungan Sistem	Musyaffa Maulana (Data Analyst)	Dukun gan Sistem	Pelatihan mengena i analisis data yang dihasilka n oleh website dan sistem, serta dukunga n dalam meningka tkan fungsiona litas berbasis data.	Dalam	Instruktur Teknisi Internal	Februari
Pemeliharaan dan modifikasi sistem	Rafli Haikal (Docume nter/Teste r)	Pemeli haraan dan Modifik asi Sistem	Pelatihan tentang pengujian sistem berkelanj utan, pencatat an perbaika n, dan pemeliha raan berkelanj utan pada website.	Dala m	Instruktur Pengujian Internal	Maret

Instalasi Perangkat Lunak

Kursus ini bertujuan untuk mengajarkan cara menginstal perangkat lunak yang diperlukan untuk website toko bangunan Karya Abadi, 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.

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.

Sumber Daya, Materi Pendukung, dan Instruktur:

- **Sumber Daya:** Kursus ini memerlukan materi pelatihan yang mencakup modul penginstalan perangkat lunak, dokumentasi pemecahan masalah, serta panduan pemeliharaan sistem.
- **Instruktur:** Instruktur untuk kursus ini akan berasal dari vendor perangkat lunak untuk kursus instalasi atau dari instruktur internal untuk pelatihan terkait dukungan dan pemeliharaan.
- **Materi Pendukung:** Materi pendukung akan mencakup panduan pengguna, tutorial langkah-demi-langkah, dan latihan praktis dalam pengujian dan modifikasi sistem.

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 Toko Bangunan Karya Abadi diharapkan membawa dampak positif terhadap infrastruktur jaringan, operasional staf, serta pengalaman komunitas pengguna. Berikut adalah penjelasan dampak utama yang mungkin timbul:

1. Dampak pada Infrastruktur Jaringan

Implementasi sistem akan meningkatkan kebutuhan terhadap konektivitas internet yang stabil dan andal, terutama untuk mengakses server hosting website, mengelola transaksi online, dan menangani data pelanggan. Untuk mendukung ini, diperlukan:

- *Ketersediaan Jaringan: Infrastruktur jaringan yang mampu menangani tingkat lalu lintas awal yang diperkirakan, dengan kemungkinan peningkatan kapasitas jika terjadi lonjakan pengguna.*
- *Keamanan Jaringan: Perlindungan jaringan dengan firewall dan enkripsi data untuk menghindari ancaman keamanan seperti peretasan atau kebocoran data.*

2. Dampak pada Staf Pendukung

Staf pendukung perlu dilatih untuk mengelola dan memelihara sistem, termasuk:

- *Administrator Sistem: Bertanggung jawab atas pengelolaan database, pembaruan sistem, dan pencadangan rutin.*
- *Staf Layanan Pelanggan: Membantu pengguna dalam menyelesaikan masalah teknis atau menjawab pertanyaan terkait pemesanan dan penggunaan fitur website.*

3. Persyaratan Transaksi dan Penyimpanan

- *Tingkat Transaksi Awal: Sistem dirancang untuk menangani hingga 100 transaksi per hari dengan kemampuan skalabilitas untuk pertumbuhan di masa depan.*
- *Penyimpanan Data Awal: Server membutuhkan ruang penyimpanan sekitar 10 GB untuk data awal produk, transaksi, dan pelanggan, dengan tingkat pertumbuhan sekitar 20% per tahun.*

4. Persyaratan Dukungan Meja Bantuan (Help Desk)

- *Tim Support: Minimal 1-2 orang yang siap menangani laporan dari pengguna selama jam kerja operasional.*
- *Platform: Dukungan dapat diberikan melalui email, WhatsApp, atau formulir kontak di website.*

3.6 Pemantauan Kinerja

Pemantauan kinerja website Toko Bangunan Karya Abadi 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.
- **Efisiensi Transaksi:** Sistem mampu menangani minimal 100 transaksi per hari tanpa hambatan.
- **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 : Tb. Karya Abadi.

Lokasi: Jalan Dukuh No 51, Jakarta Utara, Indonesia.

Kepemilikan : Adam Mahesa pendiri Toko Bangunan Karya Abadi sejak tahun 1998.

4.1.1 Persyaratan Lokasi

Berikut adalah rincian persyaratan yang perlu dipenuhi:

- 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 atau Canva dapat digunakan untuk merancang tampilan situs web.
 - Software Pemrograman : Menggunakan Visual Studio Code.
- Persyaratan Basis Data

- *Basis Data Produk*: Semua informasi produk akan disimpan dalam basis data internal yang disediakan. Produk yang dijual akan dimasukkan melalui antarmuka pengguna yang sederhana.
- *Basis Data Pengguna* : Jika pengunjung situs web dapat membuat akun, maka data pengguna seperti nama, alamat, dan informasi kontak dapat disimpan.
- *Basis Data Transaksi* : Untuk pengujian, transaksi dapat dilakukan dengan menggunakan fitur percobaan dari sistem pembayaran untuk menyimulasikan proses checkout.
- *Data Kategori Produk* : Berisi daftar kategori untuk mengelompokkan produk, misalnya bahan bangunan, alat tukang, peralatan rumah tangga, dan lain-lain.
- *Data Keranjang Belanja* : Menyimpan data sementara terkait produk yang dipilih pengguna sebelum mereka melanjutkan ke proses checkout.
- *Data Pengiriman (Shipping)* : Menyimpan informasi terkait alamat pengiriman, metode pengiriman, dan status pengiriman untuk setiap transaksi.
- *Data Admin (Admin)* : Menyimpan informasi khusus admin, seperti username, password, hak akses, dan tugas pengelolaan produk, kategori, serta transaksi.
- *Persyaratan Data*
 - *Data Produk*: Data yang perlu dipersiapkan meliputi nama produk, deskripsi, harga, gambar, dan kategori produk. Data ini dapat dikumpulkan langsung dari Toko Bangunan Karya Abadi.
 - *Data Pengguna* : situs web memungkinkan pendaftaran data pengguna yang diperlukan akan mencakup nama, alamat pengiriman, dan kontak.
 - *Data Pembayaran* : Sistem pembayaran dapat diuji menggunakan opsi pembayaran sederhana atau menggunakan layanan percobaan yang disediakan oleh gateway pembayaran.
 - *Data Kategori Produk* : Admin dapat menambah, mengedit, atau menghapus kategori produk sesuai dengan kebutuhan.
 - *Data Keranjang Belanja* : Data ini dikelola oleh pengguna yang akan terus diperbarui selama pengguna berbelanja di situs
 - *Data Pengiriman (Shipping)* : Admin dapat memperbarui status pengiriman dan memilih metode pengiriman yang tersedia sesuai dengan kebutuhan.
 - *Data Admin (Admin)* : Admin dapat mengakses dan mengubah data produk, kategori, transaksi, dan pengguna berdasarkan hak akses yang diberikan.
- *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

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

1. Adam Mahesa (Client)

- **Tanggung Jawab:** Bertindak sebagai pihak klien yang memberikan informasi dan kebutuhan terkait website yang akan dibangun. Menyediakan wawasan mengenai fitur yang diinginkan, serta berkomunikasi dengan tim mengenai progress dan perubahan yang diperlukan.

2. Sebastian Gunawan (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.

3. Musyaffa Maulana (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.

4. Fabian Buffon (Programmer)

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

5. Sulthan Ilham Ardiansyah (Designer)

- **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 Toko Bangunan Karya Abadi.

6. Muhammad Rafli Haikal (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 13 minggu dengan rincian sebagai berikut:

- **Analisis Kebutuhan: 2 minggu**

- Wawancara dengan klien, pengumpulan data, dan penyusunan dokumen analisis.

- **Perancangan UI/UX:** 3 minggu
 - Pembuatan desain awal, wireframe, dan desain interaktif untuk situs web. Uji coba desain dengan klien dan revisi.
- **Pengembangan Sistem:** 4 minggu
 - Pengkodean dan pengembangan fungsionalitas website sesuai dengan kebutuhan yang telah dianalisis. Pengujian modul-modul awal.
- **Testing dan Evaluasi:** 2 minggu
 - Pengujian seluruh sistem dan fitur untuk memastikan kelancaran operasional website. Evaluasi dan perbaikan berdasarkan feedback dari pengujian.

Prosedur Implementasi

Prosedur implementasi situs web Toko Bangunan Karya Abadi 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, seperti *users_db*, *products_db*, dan *transactions_db*.
 - **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 relatif 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 (Adam Mahesa) 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 (Muhammad Rafli Haikal), 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 (Fabian Buffon) akan melakukan debug dan memperbaiki kode yang bermasalah.
- Jika masalah terletak pada desain atau alur pengguna, desainer (Sulthan Ilham Ardiansyah) akan 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 Kriteriaan 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 Produk:** Admin harus dapat menambah, mengedit, atau menghapus produk dalam sistem. Sistem harus menampilkan produk secara akurat, termasuk harga, deskripsi, dan kategori.
- **Keranjang Belanja dan Checkout:** Pengguna harus dapat menambahkan produk ke keranjang belanja dan melanjutkan ke proses checkout dengan benar, termasuk pemilihan metode pembayaran dan pengiriman.
- **Sistem Transaksi:** Proses pembayaran dan pengiriman harus dapat dilakukan dengan lancar dan memberikan konfirmasi yang sesuai kepada pengguna.
- **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 Tb. Karya Abadi 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:	30/11/204_____
Nama:	Sebastian Gunawan		

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 Pemeliharaa n	Tipe Pemeliharaan / Tingkat Cakupan	Tanggal Kedaluwarsa Periode Pemeliharaa n	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 Pemeliharaa n	Tipe Pemeliharaan / Tingkat Cakupan	Tanggal Kedaluwarsa Periode Pemeliharaa n	Lisensi yang Diperlukan