



IMPLEMENTASI METODE WATERFALL DALAM PENGEMBANGAN COMPANY PROFILE PADA WEB PERUSAHAAN KECIL

Denus Gading Imanuel¹, Muhamad Fikri², Muhammad Ilham³

Program Studi Sistem Informasi, Universitas Pamulang,

Jl. Raya Puspitek No. 1, Tangerang Selatan

gadingamstrong@gmail.com¹, muhamadfikri2847@gmail.com²,

muhammadilham9785@gmail.com³

Abstrak

Pengembangan website company profile merupakan salah satu kebutuhan penting bagi perusahaan kecil untuk meningkatkan visibilitas dan profesionalisme. Artikel ini menjelaskan penerapan metode Waterfall dalam proses pengembangan website company profile untuk perusahaan kecil, dengan memanfaatkan Next.js sebagai framework frontend dan Tailwind CSS sebagai alat untuk pengembangan antarmuka yang cepat dan responsif. Setiap fase dari metode Waterfall, mulai dari analisis kebutuhan hingga pemeliharaan, akan dijelaskan secara detail. Selain itu, akan dibahas berbagai tantangan yang dihadapi dalam proyek ini serta solusi yang diterapkan. Hasilnya adalah sebuah website yang efisien, user-friendly, dan sesuai dengan kebutuhan bisnis.

Kata Kunci: Waterfall, Next.js, Tailwind CSS, Pengembangan Website, Company Profile, Perusahaan Kecil

Article History

Received: Desember 2024

Reviewed: Desember 2024

Published: Desember 2024

Plagiarism Checker No 234

Prefix DOI : Prefix DOI :

10.8734/Kohesi.v1i2.365

Copyright : Author

Publish by : Kohesi



This work is licensed

under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

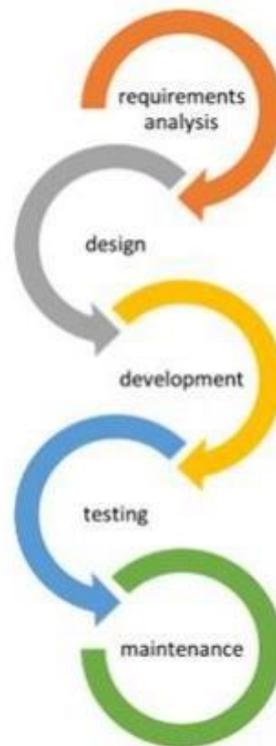
PENDAHULUAN

Dalam dunia bisnis yang semakin kompetitif, keberadaan online menjadi keharusan bagi setiap perusahaan. Website profil perusahaan berfungsi sebagai wajah digital perusahaan dan memberikan informasi penting tentang sejarah, produk, layanan dan nilai-nilai perusahaan. Di Indonesia, dengan meningkatnya penetrasi internet, semakin banyak perusahaan yang menyadari pentingnya memiliki website untuk menjangkau pelanggan dan meningkatkan brand awareness. Tujuan utama dari pembuatan website ini adalah untuk menarik perhatian pengunjung, memberikan informasi yang relevan, serta membangun hubungan yang baik dengan klien dan calon pelanggan. Dalam proyek ini, kami mengembangkan website company profile menggunakan **Next.js**, sebuah framework React yang memungkinkan pembuatan aplikasi web dengan performa tinggi, serta **Tailwind CSS**, yang menawarkan kemudahan dalam styling dengan utilitas yang fleksibel. Pemilihan kedua teknologi ini didasarkan pada kebutuhan untuk menciptakan website yang responsif, cepat, dan mudah untuk dikelola.

(Kusuma, 2019) menyatakan bahwa manfaat website company profile dalam meningkatkan branding perusahaan kecil sangat signifikan, dan hal ini juga menjadi salah satu motivasi kami dalam proyek ini.

METODOLOGI PENGEMBANGAN

Pengembangan website company profile ini menggunakan pendekatan **Waterfall**, yang terdiri dari beberapa tahapan berikut:



Gambar 1. Tahapan Metode Waterfall

Setiap fase harus diselesaikan sepenuhnya sebelum pindah ke fase berikutnya, tanpa ada revisi di tahap sebelumnya kecuali dilakukan dengan biaya yang besar. Model ini ideal untuk proyek yang memiliki persyaratan yang jelas dan tidak berubah, seperti membuat situs profil perusahaan.

1. Analisis Kebutuhan

Pada tahap ini, melakukan wawancara dengan pemilik bisnis untuk menentukan kebutuhan situs web. Beberapa kebutuhan utama yang diidentifikasi meliputi:

- Halaman beranda yang informatif dan menarik.
- Halaman produk dan layanan yang menampilkan penawaran perusahaan.
- Halaman tentang kami berisi sejarah, misi dan tujuan perusahaan.
- Halaman kontak untuk memudahkan pengunjung berkomunikasi dengan perusahaan.
- Mengintegrasikan whatsapp pada bottambar website.

Di Indonesia, pentingnya analisis kebutuhan ini diakui oleh para ahli di bidang teknologi informasi, yang menyatakan bahwa pemahaman terhadap kebutuhan pengguna adalah langkah awal dalam pengembangan perangkat lunak yang sukses (Budi, 2020).

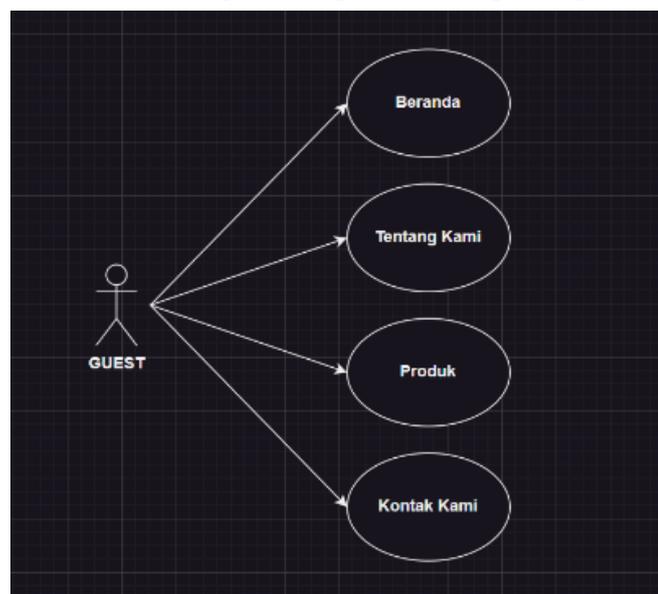
2. Desain

Desain website dilakukan dengan mempertimbangkan pengalaman pengguna (UX) dan antarmuka pengguna (UI). Sketsa awal dan wireframe dibuat untuk memberikan gambaran tampilan dan struktur website. Tampilan yang konsisten dan responsif dijamin menggunakan Tailwind CSS saat mendesain. Beberapa elemen desain penting meliputi:

- **Desain Minimalis:** Menghindari elemen yang berlebihan untuk memastikan fokus pengunjung tetap pada konten penting.
- **Hierarchy Visual yang Jelas:** Penggunaan heading dan subheading yang efektif untuk memudahkan pengguna menavigasi halaman.
- **Pemilihan Warna dan Tipografi:** Warna yang digunakan mencerminkan identitas merek, sedangkan tipografi dipilih untuk memastikan keterbacaan yang tinggi.
- **Desain Mobile-First:** Dimulai dengan desain untuk layar kecil terlebih dahulu, memastikan responsivitas yang optimal.
- **Navigasi intuitif** untuk memudahkan pengguna.
- **Penggunaan tipografi dan warna** yang menggambarkan identitas merek.
- **Penyusunan konten** yang jelas dan mudah dibaca.
- **Frontend:** Dibangun menggunakan Next.js dan Tailwind CSS, frontend bertanggung jawab untuk menampilkan konten dan interaksi dengan pengguna. Struktur halaman terdiri dari:
 - **Beranda**
 - **Produk & Layanan**
 - **Tentang Kami**
 - **Kontak**

Desain dilakukan menggunakan **Figma** untuk membuat prototype interaktif sebelum masuk ke tahap pengembangan. dan Penelitian menunjukkan bahwa desain yang baik dapat meningkatkan kepuasan pengguna, dan hal ini sangat relevan di pasar Indonesia yang semakin kompetitif (Sari, 2021).

Use case diagram adalah model kelakuan (behavior) sistem informasi yang nantinya dibuat. Use case diagram mendeskripsikan interaksi antar aktor dengan sistem informasi yang dibuat. Rancangan use case diagram dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 2. Use Case Diagram Pengunjung

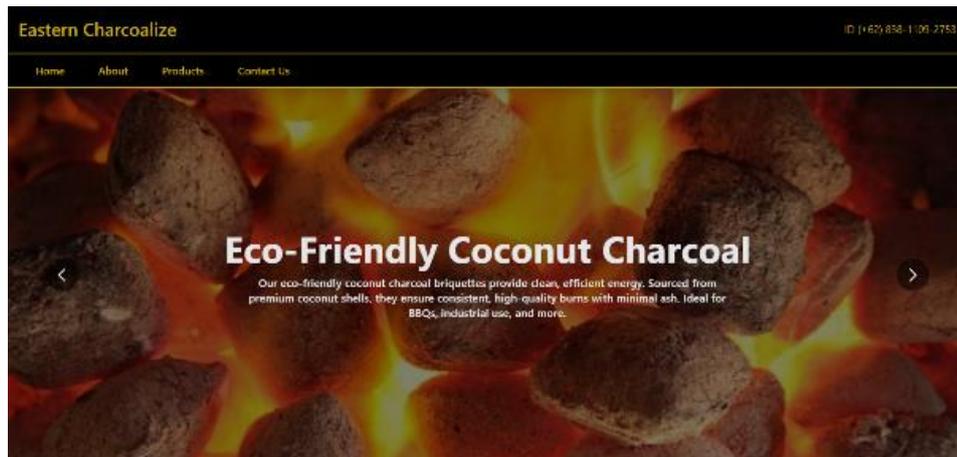
A. Implementasi Program

1) Halaman Beranda

Pada saat pertama membuka halaman website Eastern Charcoalize, pengunjung akan ditampilkan halaman beranda terlebih dahulu. Pada tampilan ini pengunjung akan



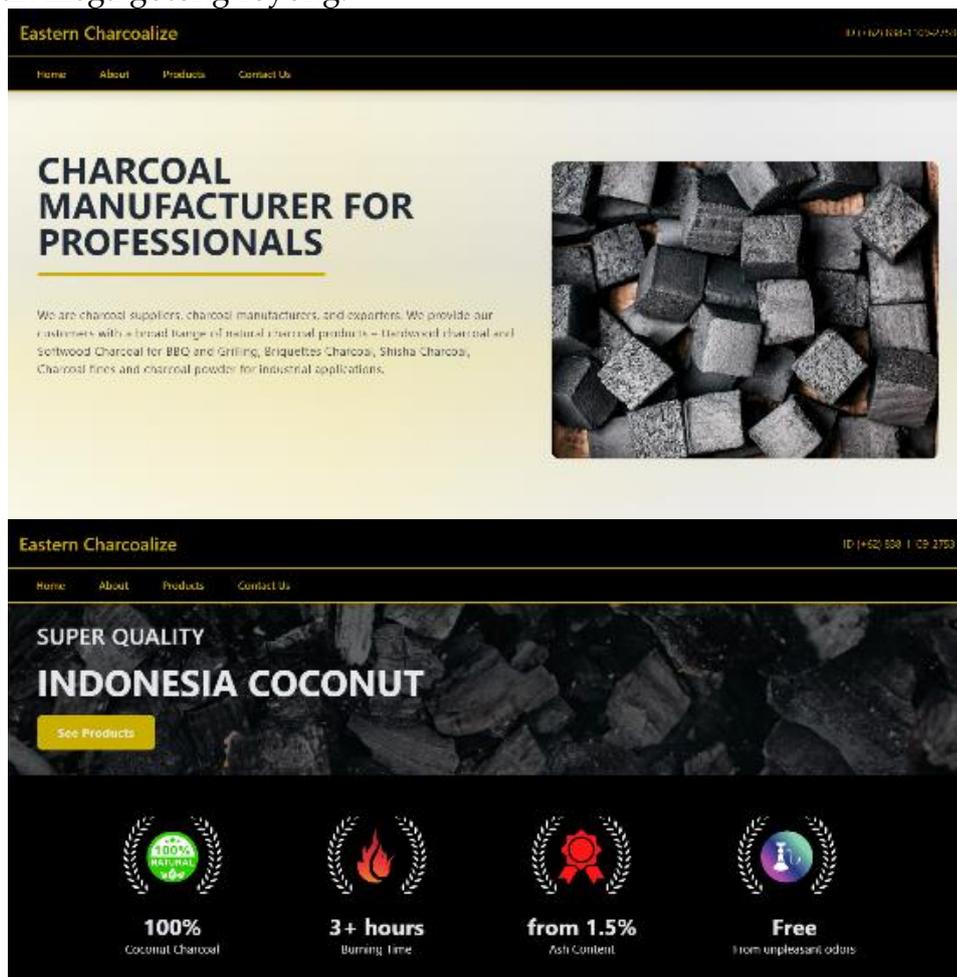
mendapat kan informasi seperti tentang Eastern Charcoalize, gambar kegiatan terbaru dari Easternn Charcoalize.



Gambar 3. Halaman Beranda.

2) Halaman Tentang Kami

Halaman Tentang Kami menampilkan lebih detail dan lengkap tentang identitas dari yayasan mega gotong royong.



Gambar 4. Halaman Tentang Kami

3) Halaman Produk Kami

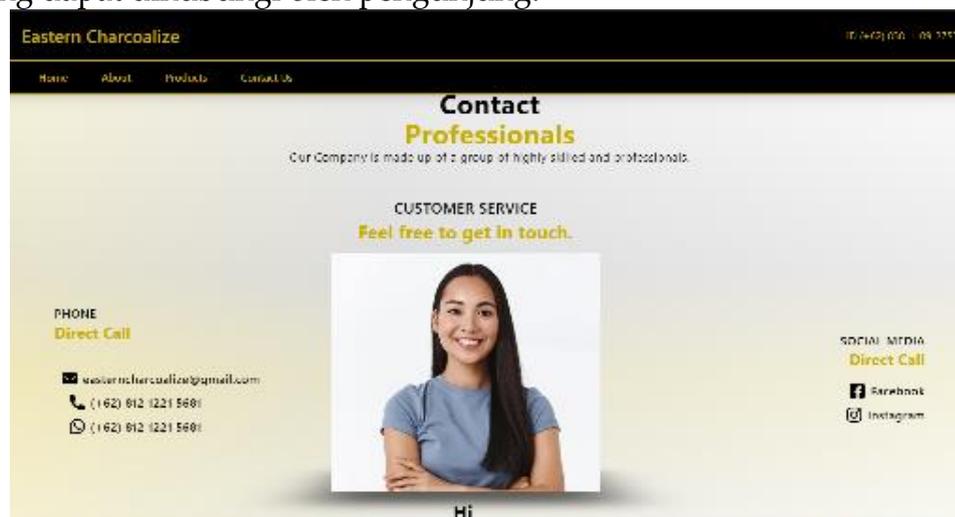
Halaman produk kami memberikan informasi terkait produk-produk kami.



Gambar 5. Halaman Produk Kami

4) Halaman Kontak Kami

Halaman kontak kami memberikan informasi terkait lokasi kantor dan beberapa kontak yang dapat dihubungi oleh pengunjung.



Gambar 6. Halaman Kontak Kami.

3. Pengembangan

Pengembangan website dilakukan dengan menggunakan **Next.js** untuk mendapatkan keuntungan dari server-side rendering dan optimasi performa. Beberapa fitur yang dikembangkan antara lain:

- **Navigasi Responsif:** Mengimplementasikan menu yang beradaptasi dengan ukuran layar.
- **Galeri Produk:** Menampilkan gambar produk dengan deskripsi singkat.
- **Formulir Kontak:** Mengumpulkan data pengunjung dan mengirimkan ke email perusahaan.
- **Halaman Tentang Kami:** Memberikan informasi tentang sejarah, visi dan misi perusahaan.



(Ahmad F. , 2021) juga menjelaskan penerapan framework Next.js dalam pengembangan website dinamis yang sangat mendukung kebutuhan kami dalam proyek ini.

4. Pengujian

Setelah pengembangan, website diuji secara menyeluruh. Pengujian meliputi:

- **Pengujian Fungsional:** Memastikan bahwa semua tautan dan formulir berfungsi dengan baik dan bahwa semua fitur berjalan seperti yang diharapkan.
- **Pengujian Responsif:** Memverifikasi bahwa situs web berjalan dengan baik di berbagai perangkat.
- **Keamanan:** Memastikan bahwa website terlindungi dari serangan umum seperti SQL Injection dan Cross-Site Scripting (XSS).
- **Pengujian Performa:** Memeriksa kecepatan loading halaman dan kinerja secara keseluruhan.

5. Deployment

Website di-deploy di **Niaga Hoster**, dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- Menyiapkan domain dan hosting yang sesuai.
- Menggunakan protokol FTP untuk mengupload file website ke server.
- Mengubah pengaturan DNS untuk menghubungkan domain ke server.

6. Pemeliharaan

Setelah website live, tahap pemeliharaan dimulai. Pada tahap ini, developer bertanggung jawab atas perbaikan bug, pembaruan konten, dan penyesuaian terhadap perubahan teknologi. Untuk perusahaan kecil, pemeliharaan juga mencakup:

- **Backup data secara berkala.**
- **Memanfaatkan kemampuan Next Js**, optimisasi SEO digunakan untuk meningkatkan visibilitas web di mesin pencari.
- **Pembaruan keamanan** secara rutin.

B. TANTANGAN DALAM PENGEMBANGAN

Beberapa tantangan yang dihadapi selama pengembangan website company profile ini meliputi:

- **Sumber Daya Terbatas:** Anggaran dan sumber daya manusia terbatas. Untuk mencapai hasil terbaik, tim pengembang harus memanfaatkan semua alat dan teknologi yang mereka miliki.
- **Penyesuaian dengan Desain Responsif:** Menerapkan desain responsif dengan Tailwind CSS memerlukan perhatian ekstra untuk memastikan tampilan yang baik di semua perangkat.
- **Pengelolaan Konten:** Mengumpulkan dan mengorganisasi konten yang menarik dan relevan adalah tantangan yang berbeda.
- **Perubahan Kebutuhan:** Metode Waterfall tidak fleksibel terhadap perubahan. Untuk mengatasi ini, perusahaan kecil harus memastikan bahwa analisis kebutuhan dilakukan dengan benar dan detail di awal proyek.
- **Integrasi Fitur Interaktif:** Menambahkan fitur seperti formulir kontak dan integrasi Google Maps membutuhkan pemahaman mendalam tentang API dan cara kerjanya.



- **Pengujian Performa:** Meskipun Next.js menyediakan performa yang baik, pengujian kecepatan loading halaman dan fungsionalitas tetap diperlukan untuk memastikan pengalaman pengguna yang optimal.
- **SEO dan Visibilitas:** Mengoptimalkan website untuk mesin pencari membutuhkan pemilihan kata kunci yang tepat dan pengaturan konten yang sesuai.
- **Pemeliharaan dan Pembaruan:** Menjaga konten tetap segar dan relevan setelah peluncuran adalah tantangan berkelanjutan yang memerlukan alokasi waktu dan sumber daya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah melalui tahapan pengembangan, website company profile berhasil diluncurkan dengan hasil yang memuaskan. Evaluasi menunjukkan bahwa website:

- Berfungsi dengan baik di berbagai perangkat.
- Menyediakan informasi yang mudah dipahami dan mudah diakses.
- Memiliki desain yang menarik dan responsif.

Hasil pengujian performa menunjukkan loading halaman yang cepat, dan feedback dari pengguna menunjukkan pengalaman yang positif saat mengakses website.

KESIMPULAN

Pengembangan website company profile menggunakan Next.js dan Tailwind CSS memberikan hasil yang memuaskan, dengan tampilan yang modern, responsif, dan dioptimalkan untuk performa serta SEO. Penggunaan Next.js memungkinkan server-side rendering yang mempercepat proses loading dan meningkatkan visibilitas di mesin pencari. Tailwind CSS membantu menciptakan desain yang konsisten dengan lebih sedikit kode kustom, sehingga efisien dalam pengembangan. Proyek ini memberikan pelajaran penting dalam integrasi teknologi modern untuk mencapai tujuan bisnis perusahaan melalui website yang efektif serta Proyek pengembangan website company profile ini berhasil menciptakan platform yang efektif untuk memperkenalkan perusahaan kepada publik. Meskipun terdapat berbagai tantangan, pendekatan yang sistematis dan penggunaan teknologi modern membantu mengatasi masalah yang muncul. Website ini diharapkan dapat meningkatkan visibilitas perusahaan dan mempermudah komunikasi dengan calon klien.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] **Ahmad, F.** (2021). Penerapan Framework Next.js untuk Pengembangan Website Dinamis. *Jurnal Teknologi Informasi*, 13(2), 45-53.
- [2] **Budi, S.** (2020). Analisis Kebutuhan Sistem Informasi: Pendekatan Praktis untuk Pemula. Jakarta: Salemba Empat.
- [3] **Kusuma, A.** (2019). Manfaat Website Company Profile dalam Meningkatkan Branding Perusahaan Kecil. *Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 10(3), 120-130.
- [4] **Next.js Documentation.** (n.d.). Retrieved from <https://nextjs.org/docs>
- [5] **Tailwind CSS Documentation.** (n.d.). Retrieved from <https://tailwindcss.com/docs>
- [6] **Sari, D. P., & Rahmawati, E.** (2021). Pengaruh Desain Web Terhadap Kepuasan Pengguna di Era Digital. *Jurnal Teknologi dan Sistem Komputer*, 9(2), 99-107.
- [7] Cooper, A. (2014). *About Face: The Essentials of Interaction Design*. Wiley.
- [8] Nielsen, J. (1993). *Usability Engineering*. Morgan Kaufmann.



[9] Krug, S. (2014). Don't Make Me Think: A Common Sense Approach to Web Usability. New Riders.