

Implementasi Website Full-Stack Menggunakan Teknologi Next.Js, React, Dan Sanity

Alif Fathir Rachman¹, Mohammad Imam Shalahudin^{2*}, Fakhru Almas Radifa³

^{1,3} Program Studi Teknik Informatika, Sekolah Tinggi Teknologi Informasi NIIT

² Program Studi Sistem Informasi, Sekolah Tinggi Teknologi Informasi NIIT

^{1,2,3} Jl. Asem Dua No. 22, Kel. Cipete Selatan, Kec. Cilandak, Jakarta Selatan

e-mail: leafalifeather@gmail.com¹, imamshalahudin@gmail.com^{2}, fakhrualmasradifa@gmail.com³

* Penulis korespondensi

Diajukan: 14 Agustus 2023

Direvisi: 30 Agustus 2023

Diterima: 31 Agustus 2023

Dipublikasikan: 31 Agustus 2023

Abstract

The rapid development of information systems and technology has had a significant impact on several marketing principles or concepts that have been known until now, and this will certainly also have a profound effect on universities or educational institutions. Currently, many educational institutions use a Profile Website to provide comprehensive and detailed information about the institution to site visitors. Institutions with suboptimal profile websites will face challenges in delivering relevant and appealing information to prospective students and the general public. This research analyzes the fullstack technology approach in redesigning university profile websites. This approach comprehensively integrates the frontend and backend, resulting in a more responsive and interactive user experience. By leveraging cutting-edge web development technology, the new profile website has the potential to present information in a more dynamic and engaging manner. This study not only provides in-depth insights into the design and development process but also demonstrates tangible outcomes that can be achieved. It is hoped that the use of this fullstack technology approach will assist universities in delivering information more effectively and addressing the evolving technological demands in the current digital era.

Keywords: marketing, development, Profile, Website, fullstack

Abstrak

Perkembangan ilmu sistem dan teknologi informasi yang sedemikian cepat memberikan dampak yang cukup signifikan terhadap beberapa prinsip atau konsep marketing yang diketahui selama ini, tentunya hal itu juga akan sangat berdampak untuk Universitas atau Institusi Pendidikan. Sekarang ini banyak Institusi Pendidikan yang menggunakan Website Profil, hal ini tentunya memberikan informasi yang lengkap dan terperinci mengenai Institusi tersebut kepada pengunjung situs. Institusi dengan website profil yang tidak optimal akan menghadapi tantangan dalam menyampaikan informasi yang relevan dan menarik kepada calon mahasiswa serta masyarakat umum. Penelitian ini menganalisis pendekatan teknologi *fullstack* dalam pembuatan ulang website profil universitas. Pendekatan ini mengintegrasikan *frontend* dan *backend* secara komprehensif, menghasilkan pengalaman pengguna yang lebih responsif dan interaktif. Dengan memanfaatkan teknologi terkini dalam pengembangan web, website profil baru memiliki potensi untuk menyajikan informasi secara lebih dinamis dan menarik. Kegiatan sosialisasi ini tidak hanya memberikan wawasan mendalam tentang proses perancangan dan pengembangan, tetapi juga menunjukkan hasil nyata yang dapat dicapai. Diharapkan bahwa penggunaan pendekatan teknologi *fullstack* ini akan membantu universitas-universitas menghadirkan informasi secara lebih efektif, serta menjawab tuntutan perubahan teknologi yang terus berkembang di era digital saat ini.

Kata kunci: marketing, pembuatan, Website, Profil, fullstack

1. PENDAHULUAN

Website merupakan sebuah kumpulan-kumpulan yang terdiri dari berbagai macam file dari setiap halaman situs ada di dalam domain dan dapat diakses melalui *World Wide Web (WWW)* di jaringan *Internet*. Dengan website tentunya dapat mempermudah organisasi dan lembaga dalam melakukan berbagai banyak hal. (Syachromdhon et al., 2022)

Website profil adalah jenis situs web yang dibuat untuk mewakili atau menggambarkan suatu entitas, baik itu perusahaan, universitas, individu, produk, atau organisasi. Tujuan utama dari sebuah website profil adalah memberikan informasi yang lengkap dan terperinci mengenai entitas tersebut kepada pengunjung situs.

Menurut Simon Holmes mengenai full-stack (2019, pp. 1-1), Full-stack mengacu pada teknologi yang melibatkan penggunaan database dan web server di bagian belakang (back-end), yang mencakup logika aplikasi dan kontrol di tengah, serta antarmuka pengguna di bagian depan (front-end). Peran pengembang back-end berfokus pada mekanisme yang beroperasi di latar belakang, sementara pengembang front-end berfokus pada pembangunan pengalaman pengguna yang optimal. Di sisi front-end, data disajikan kepada pengguna dalam bentuk tampilan, yang diakses melalui peramban web dan dibangun menggunakan teknologi seperti HTML, CSS, dan JavaScript. Di sisi back end, perhatian lebih ditujukan pada logika bisnis dan pengolahan data dalam aplikasi web.

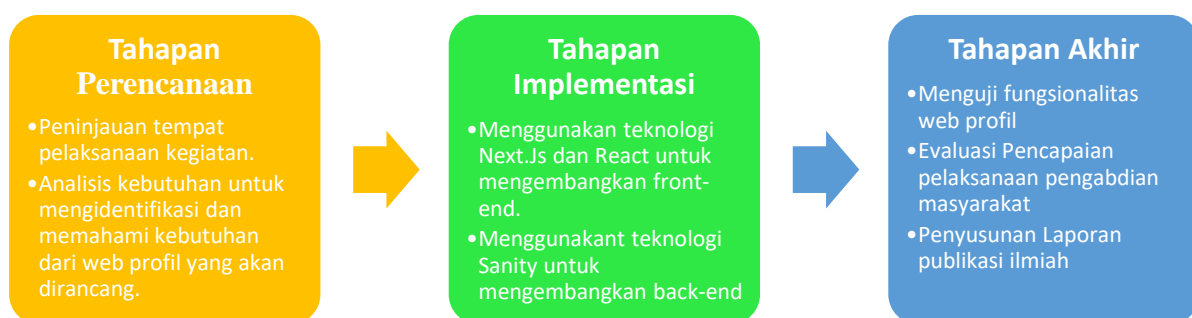
Penulisan buku ini, bertujuan untuk menghadirkan solusi inovatif dan efisien untuk membangun sebuah website profil full-stack. Pendekatan ini akan menggabungkan teknologi modern seperti Next.js, React, dan Sanity dalam implementasinya. Diharapkan melalui proyek ini, situs web profil STTI NIIT dapat ditingkatkan menjadi lebih fungsional, menarik, dan sesuai dengan perkembangan teknologi yang pesat saat ini.

2. METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan sosialisasi kegiatan ini terbagi menjadi 1 minggu di instansi dan 4 minggu di luar instansi. Pengembang memiliki akses ke data yang diperlukan untuk analisis dan pengembangan aplikasi, termasuk data terkait STTI NIIT yang akan diintegrasikan dalam aplikasi pembuatan website. Kolaborasi dilakukan dengan pihak terkait di STTI NIIT, seperti staf administrasi dan manajemen konten situs web. Kegiatan sosialisasi akan dilakukan sesuai jadwal yang telah disepakati, memastikan mencapai tujuan dan tahapan pengembangan yang direncanakan.

Tujuan dari pelaksanaan kegiatan ini adalah mengembangkan aplikasi website full-stack yang terintegrasi menggunakan teknologi Next.js, React, dan Sanity. Dimana Next.js dan React akan membantu meningkatkan kecepatan, performa, dan responsivitas web profil, serta memperkaya pengalaman pengguna dalam mengakses dan berinteraksi dengan web profil. Sedangkan Sanity akan menyediakan platform pengelolaan konten yang efisien.

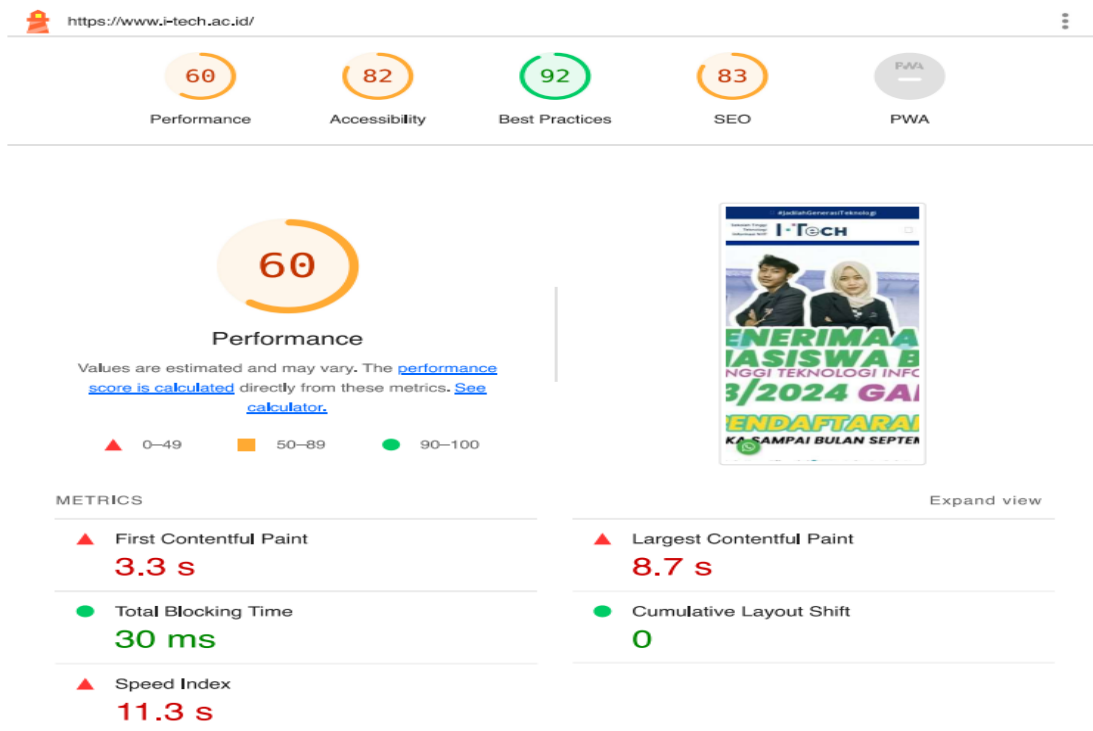
Tahapan dari pelaksanaan kegiatan pengembangan full-stack web profil STTI NIIT digambarkan sebagai berikut:



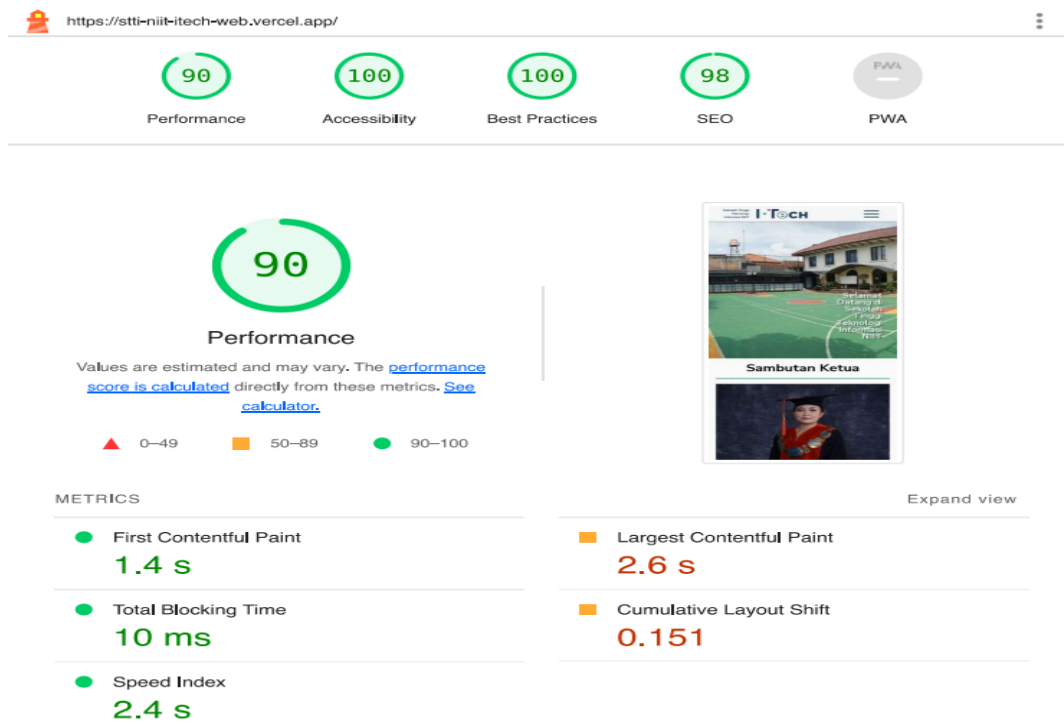
Gambar 1. Tahapan Proyek Pengembangan Web Profil STTI NIIT

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari implementasi kegiatan pengembangan full-stack web profil STTI NIIT dapat dievaluasi dengan penuh menggunakan *Lighthouse*. *Lighthouse* adalah alat dari Google yang digunakan untuk mengukur performa dan kualitas situs web, termasuk kecepatan muat, aksesibilitas, kinerja, dan *Search Engine Optimization* (SEO).



Gambar 2. Lighthouse Web Profil Original



Gambar 3. Lighthouse Web Profil STTI NIIT

Berdasarkan hasil skor Lighthouse di atas, dapat disimpulkan bahwa implementasi proyek pengembangan full-stack web profil STTI NIIT telah mencapai hasil yang sangat baik dalam berbagai aspek performa dan kualitas situs web. Skor yang tinggi pada kategori kecepatan, aksesibilitas, kinerja, dan SEO menunjukkan bahwa aplikasi telah dirancang dan dikembangkan dengan baik, memberikan

pengalaman pengguna yang optimal, serta mendukung pertumbuhan dan eksposur situs di mesin pencari.

Penulis telah merancang dan mengimplementasikan proyek pengembangan *full-stack* web profil STTI NIIT yang mampu menarik dan memberikan informasi yang tepat dan cepat kepada pengunjung. Dalam proses pengembangan, penulis menggunakan bahasa pemrograman JavaScript didukung oleh framework Next.js dan React.js untuk frontend, serta platform Sanity sebagai backend untuk mengelola konten.

4. KESIMPULAN

Dari kegiatan ini dapat disimpulkan bahwa implementasi teknologi Next.js dan React pada bagian front-end memberikan keunggulan dalam menghasilkan halaman website yang dapat di-pre-render secara statis, mengakibatkan pengalaman akses yang lebih cepat bagi pengunjung tanpa menunggu waktu loading yang lama. Penggunaan platform Sanity sebagai back-end memberikan fleksibilitas dan kemudahan dalam mengelola konten. Tim pengelola dapat memperbarui informasi, menambahkan berita terbaru, dan mengelola program studi tanpa ketergantungan pada tim pengembang.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis sebelumnya mengucapkan banyak terima kasih kepada para pihak-pihak khususnya pada Sekolah Tinggi Teknologi Informasi NIIT atas kesempatan yang telah diberikan untuk menggunakan website STTI NIIT sebagai proyek penulis.

DAFTAR PUSTAKA

- Holmes, S. (2019). *Getting MEAN with Mongo, Express, Angular, and Node*. Shelter Island: Manning Publications.
- Syachromdhon, M. F., Shalahudin, M. I., Ramadhan, F. W., Trianto, J., Studi, P., Informatika, T., Teknologi, S. T., & Niit, I. (2022). Sosialisasi Aplikasi Katalog Produk Berbasis Website Pada PT. Ide Pratama Mandiri. *Geniemas: Jurnal Generasi Teknologi Melayani Masyarakat*, 1, 16–21. <https://doi.org/>