

Sistem Informasi Samsat Manokwari Berbasis Web Menggunakan Framework React (Manokwari Samsat Information System Is Web-Based Using React Framework)

Leli Juliyati¹, Julius Panda Putra Naibaho²

^{1,2} Teknik Informatika, Universitas Papua, Manokwari Papua Barat
lelyjuliatif0@gmail.com, j.naibaho@unipa.ac.id

Info Artikel

Riwayat Artikel:

Diterima 12 Juni, 2024
Direvisi 15 Juni, 2024
Disetujui 18 Juni, 2024

Key Words:

Information Systems
Manokwari Samsat
modern technology
client
servers
RESTFULL API
Express js

Kata Kunci:

Sistem Informasi
Samsat Manokwari
teknologi modern
client
server
RESTFULL API
Express js

ABSTRACT

Leli Juliyati, Informatics Engineering Department, D3 Computer Engineering Study Program, University of Papua, January 2024 Creating a Web-Based Manokwari Samsat Information System Br, Supervised by Julius P. P. Naibaho. This paper discusses the creation of the Manokwari Samsat Information System website. The aim is to provide information and service regulations to the community. The reason for creating this website is because information is still disseminated manually by officers at the Manokwari Samsat, and residents have difficulty getting information and service rules. In this research, the author created a website using modern technology such as React, Node.js, and MySQL. The client side uses the React Framework for dynamic display, and the server side uses Node.js and RESTful API with Express.js for communication with the client. This website will help Manokwari Samsat officers serve residents better, and make it easier for residents to find out information and rules for each service.

ABSTRAK

Leli Juliyati, Jurusan Teknik Informatika, Program Studi D3 Teknik Komputer, Universitas Papua, Januari 2024 Membuat Sistem Informasi Samsat Manokwari Berbasis Web Br, Dibimbing Oleh Julius P. P. Naibaho. Karya tulis ini membahas pembuatan website Sistem Informasi Samsat Manokwari. Tujuannya adalah menyediakan informasi dan peraturan-peraturan layanan kepada masyarakat. Alasan pembuatan website ini adalah karena informasi masih disebarakan secara manual oleh petugas di Samsat Manokwari, dan warga kesulitan mendapatkan informasi dan aturan-aturan pelayanan. Dalam penelitian ini, penulis membuat website menggunakan teknologi modern seperti React, Node.js, dan MySQL. Bagian sisi client menggunakan Framework React untuk tampilan dinamis, dan sisi server menggunakan Node.js serta RESTful API dengan Express.js untuk komunikasi dengan client. Website ini akan membantu petugas Samsat Manokwari melayani warga lebih baik, dan memudahkan warga mengetahui informasi dan aturan-aturan setiap pelayanan.

Koresponden:

Julius Panda Putra Naibaho

Fakultas Teknik, Jurusan Informatika, Universitas Papua, Manokwari, Papua Barat, Indonesia
Jl. Gunung Salju, Amban, Manokwari, Papua Barat, 98314
Email: j.naibaho@unipa.ac.id

1. PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi informasi dan komunikasi telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam penyampaian informasi dan layanan publik. Di era digital ini, kebutuhan akan akses informasi yang cepat, akurat, dan mudah dijangkau menjadi semakin penting. Salah satu lembaga yang sangat memerlukan penyampaian informasi yang efisien adalah Samsat (Sistem Administrasi Manunggal Satu Atap), yang berfungsi memberikan layanan administrasi kepada masyarakat terkait dengan kendaraan bermotor.

Samsat Manokwari, sebagai salah satu unit pelayanan publik di Kabupaten Manokwari, Provinsi Papua Barat, memiliki tanggung jawab untuk memberikan informasi terkini mengenai berbagai aspek layanan seperti pembayaran pajak kendaraan bermotor, pengurusan surat-surat kendaraan, dan informasi penting lainnya. Namun, tantangan yang sering dihadapi adalah keterbatasan dalam penyebaran informasi secara efektif kepada masyarakat. Banyak masyarakat yang masih mengalami kesulitan dalam memperoleh informasi yang tepat waktu dan akurat terkait layanan yang disediakan oleh Samsat Manokwari.

Dalam konteks inilah, hadirnya sebuah website informasi khusus untuk Samsat Manokwari menjadi solusi yang sangat relevan. Website ini diharapkan dapat menjadi media komunikasi yang efektif antara Samsat Manokwari dan masyarakat luas. Dengan adanya website ini, informasi terbaru mengenai layanan Samsat, berita terkini, visi dan misi, serta sejarah Samsat Manokwari dapat diakses dengan mudah oleh masyarakat kapan saja dan di mana saja.

Membuat System informasi samsat berbasis web ini dilakukan dengan menggunakan sejumlah teknologi moderen, termasuk, React, Node.js dan MySQL. Penggunaan teknologi-teknologi ini memungkinkan pengembangan sistem yang responsif, efisien, dan terintegrasi, yang mampu memenuhi kebutuhan samsat manokwari dalam menyampaikan informasi secara lebih baik.

Melalui proyek Tugas Akhir ini, diharapkan website yang telah dibuat tidak hanya menjadi sarana penyampaian informasi yang efektif, tetapi juga berkontribusi dalam meningkatkan citra dan kepercayaan masyarakat terhadap Samsat Manokwari. Dengan demikian, pelayanan publik dapat berjalan lebih baik dan kebutuhan informasi masyarakat dapat terpenuhi dengan lebih optimal.

Selain itu, Tugas Akhir ini juga menjadi kesempatan bagi penulis untuk mengaplikasikan pengetahuan yang telah diperoleh selama masa perkuliahan. Dengan demikian, Tugas Akhir ini tidak hanya akan memberikan manfaat bagi Samsat Manokwari tetapi juga akan menjadi pengalaman berharga dalam pengembangan kompetensi dan pemahaman penulis di bidang teknologi informasi

2. METODE

Metode penelitian ini didasari oleh literatur, pengumpulan data, perancangan sistem, perancangan database, dan implementasi. Penelitian ini menggunakan data yang didapatkan dari:

1. Observasi

Penulis melakukan pengamatan langsung di kantor Samsat Manokwari untuk melihat permasalahan yang dihadapi oleh pihak Samsat dalam menyampaikan informasi dan layanan kepada masyarakat.

2. Pengumpulan Data

Tahapan ini dilakukan untuk memperoleh data yang diperlukan dalam pengembangan sistem. Pengumpulan data dilakukan dengan mengambil data secara online melalui internet. Data tersebut berupa data contoh website Samsat atau layanan publik serupa yang pernah dibuat sebelumnya. Selain mengakses data secara online, penulis juga mengumpulkan data menggunakan studi literatur dan beberapa sumber lainnya yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan.

3. Analisis

Tahapan analisis dilakukan untuk menganalisis permasalahan dan menentukan kebutuhan yang diperlukan dalam pembuatan sistem. Hasil analisis tersebut kemudian dijadikan dasar dalam membuat perancangan desain sistem.

4. Implementasi

Tahapan implementasi dilakukan untuk menerjemahkan desain yang telah dibuat menggunakan bahasa pemrograman agar dapat dikembangkan menjadi sebuah sistem atau perangkat lunak. Sistem akan dikembangkan berbasis web menggunakan framework React. React merupakan salah satu framework JavaScript yang biasanya digunakan untuk membangun tampilan antarmuka pengguna (user interface) dari suatu website.

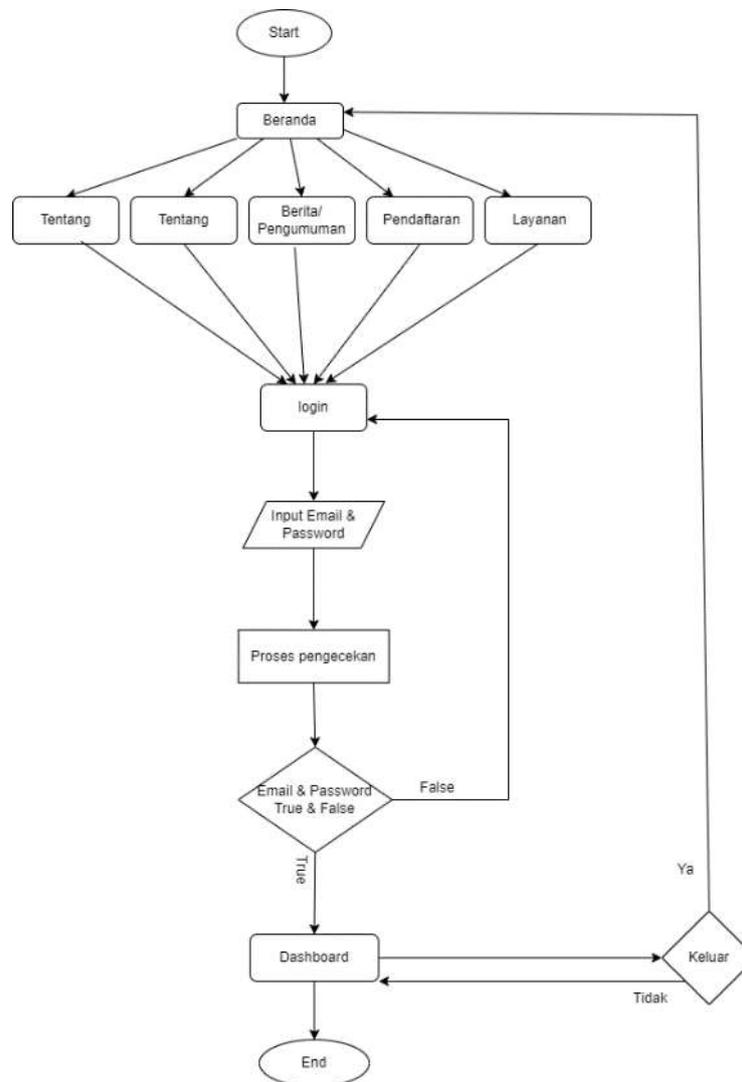
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Alat yang digunakan

Disini alat yang penulis gunakan untuk menunjang pembuatan website pemetaan pada kelurahan amban adalah sebagai berikut.

1. Laptop (Microsoft Windows 11 Pro)

3.2. Flow Aplikasi



Gambar 1 Flow Aplikasi

3.3. Database

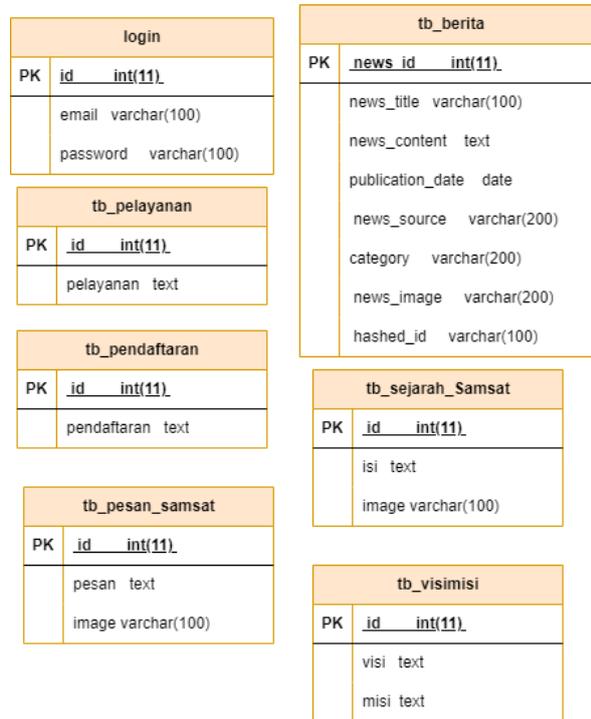
Sebuah database adalah kumpulan data yang terorganisir dengan cara tertentu, sehingga mudah untuk diakses, dikelola, dan diperbarui. Database digunakan untuk menyimpan dan mengelola informasi dalam suatu sistem. Dalam konteks MySQL, database adalah wadah untuk tabel dan data terkait lainnya.

3.3.1 Tabel dalam MySQL

Dalam MySQL, tabel adalah struktur dasar penyimpanan data. Setiap tabel terdiri dari kolom (field atau column) dan baris (record atau row). Kolom adalah atribut atau informasi spesifik, sedangkan baris adalah set data yang sesuai dengan kolom tersebut. Berikut ini penulis bahas elemen-elemen utama dalam tabel:

1. Field (Kolom).
Mewakili atribut atau informasi spesifik contoh: Jika Anda memiliki tabel "Mahasiswa," kolomnya bisa berisi NIM, Nama, Alamat.
- 2.
3. Record (Baris).
Merupakan satu set data yang sesuai dengan kolom-kolom tertentu contoh: Jika Anda memiliki record dalam tabel "Mahasiswa," itu bisa berisi NIM=202152058, Nama=Leli, Alamat=Jln, Gunung Salju dan lainnya.
4. Primary Key
Suatu kolom atau kombinasi kolom yang unik mengidentifikasi setiap record dalam tabel biasanya digunakan untuk memberikan cara cepat untuk mengakses dan mengelola data.
5. Foreign Key
Kolom yang mengacu pada primary key di tabel lain. Ini digunakan untuk membentuk relasi antar tabel contohnya, dalam tabel "Mahasiswa" Anda mungkin memiliki foreign key yang mengacu pada primary key di tabel "MataKuliah."
6. Index
Membuat pencarian dan pengurutan data lebih efisien dapat diterapkan pada satu atau beberapa kolom.

3.4. Perancangan ERD



Gambar 2 ERD

3.5. Hasil dan Pembahasan

1. Halaman Beranda

Halaman Beranda adalah halaman yang pertama kali dilihat oleh pengguna umum ketika mengunjungi website ini. Pada halaman beranda, terdapat navigasi ke halaman lain, serta ucapan selamat datang yang menyambut pengunjung.



Gambar 3 Halaman beranda 1

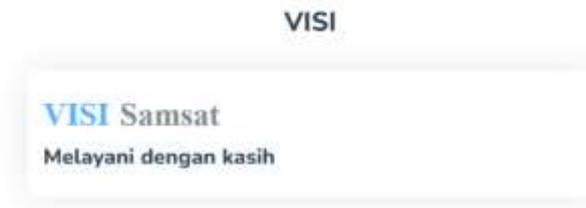
Di halaman beranda website ini, terdapat kata sambutan yang menyambut pengunjung dengan ramah dan memberikan informasi berguna mengenai produk dan layanan yang ditawarkan. Pengunjung juga didorong untuk menghubungi pihak Samsat jika ada pertanyaan. Selain itu, halaman ini menampilkan gambar kantor Samsat Manokwari



Gambar 4 Halaman Beranda

2. Halaman tentang

Pada bagian ini, ditampilkan visi Samsat yang sederhana namun bermakna: "Melayani dengan kasih." Visi ini mencerminkan komitmen Samsat untuk memberikan pelayanan yang penuh perhatian dan empati kepada masyarakat.



Gambar 3. 5 Visi

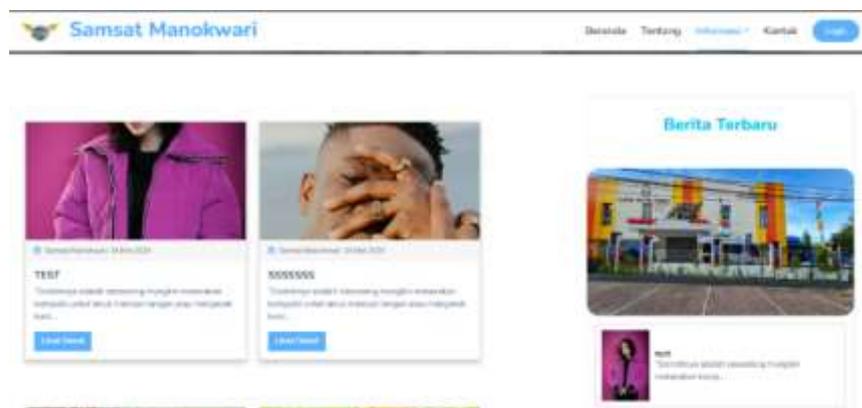
Bagian misi memuat langkah-langkah konkret yang diambil oleh Samsat untuk mencapai visinya, yaitu memberikan pelayanan yang efisien, tepat waktu, dan transparan (Pelayanan CETAR), selalu bersikap ramah dengan senyum, sapa, dan salam dalam berinteraksi dengan masyarakat, menjamin keamanan dan kenyamanan bagi wajib pajak, meningkatkan kemampuan dan kedisiplinan petugas, serta berkontribusi dalam peningkatan pendapatan negara melalui pengelolaan pajak yang baik. Selain itu, motto Samsat, "Kepuasan Anda adalah Semangat Kami," menunjukkan bahwa kepuasan masyarakat menjadi motivasi utama dalam pelayanan Samsat.



Gambar 3. 6 Misi & Motto

3. Halaman Berita

Halaman Informasi Berita ini menampilkan berita-berita dengan judul, tanggal publikasi, dan ringkasan singkat. Setiap berita dilengkapi dengan tombol "Lihat Detail" untuk membaca lebih lanjut. Di sisi kanan, terdapat bagian "Berita Terbaru" yang menampilkan gambar kantor Samsat Manokwari dan ringkasan berita terbaru.



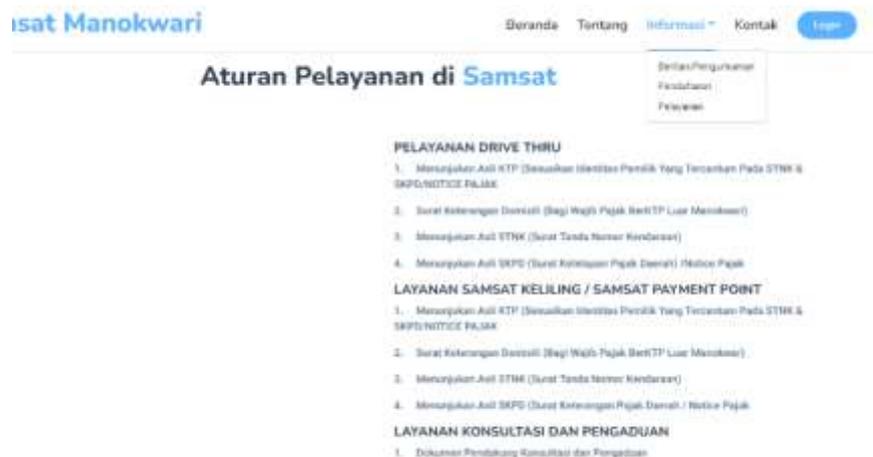
Gambar 3. 7 Halaman berita

Halaman Aturan Pendaftaran di Samsat Manokwari berfungsi untuk memberikan informasi kepada pengguna mengenai prosedur dan persyaratan yang diperlukan untuk melakukan pendaftaran kendaraan. Halaman ini mencakup berbagai jenis pendaftaran.



Gambar 3. 8 Halaman Pendaftaran

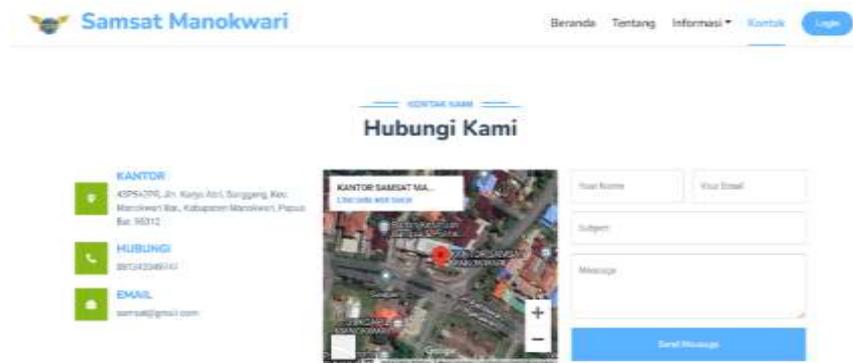
Halaman Aturan Pelayanan di Samsat Manokwari berfungsi untuk memberikan panduan kepada pengguna mengenai berbagai jenis layanan yang tersedia di Samsat, seperti layanan drive-thru, layanan Samsat Keliling atau Samsat Payment Point, serta layanan konsultasi dan pengaduan. Halaman ini menjelaskan persyaratan dokumen yang diperlukan untuk setiap jenis layanan, sehingga pengguna dapat mempersiapkan dokumen-dokumen yang dibutuhkan sebelum mengakses layanan tersebut.



Gambar 3. 9 Halaman Pelayanan

4. Halaman Kontak

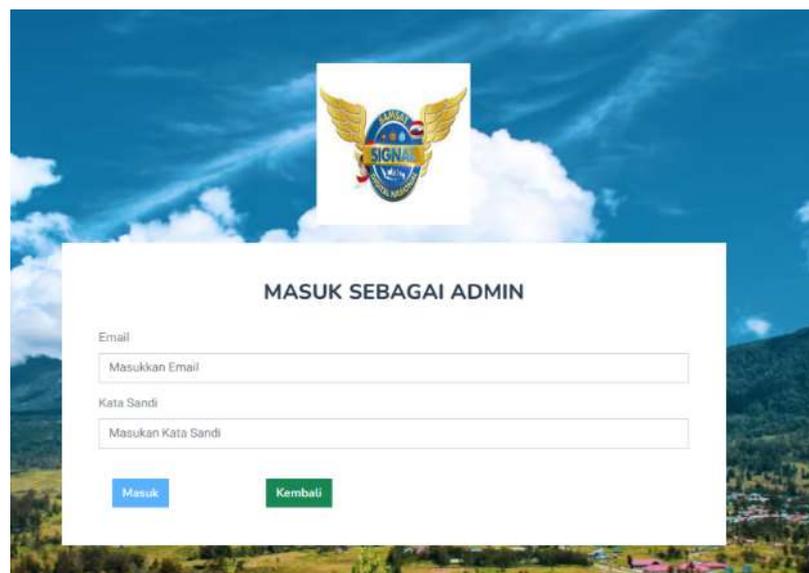
Halaman Kontak di website Samsat Manokwari berfungsi untuk menyediakan informasi bagi pengguna yang ingin menghubungi kantor Samsat. Halaman ini mencantumkan alamat kantor, nomor telepon, dan email resmi yang dapat digunakan oleh pengguna untuk berkomunikasi atau mendapatkan informasi lebih lanjut.



Gambar 3. 10 Halaman Kontak

5. Halaman Login

Di halaman login ini, administrator diminta untuk memasukkan kredensial mereka sebelum dapat mengakses halaman admin. Halaman ini dirancang dengan logo "Samsat" di bagian atas untuk menandakan identitas sistem. Administrator harus memasukkan alamat email dan kata sandi mereka ke dalam kolom yang tersedia.



Gambar 3. 11 Halaman login

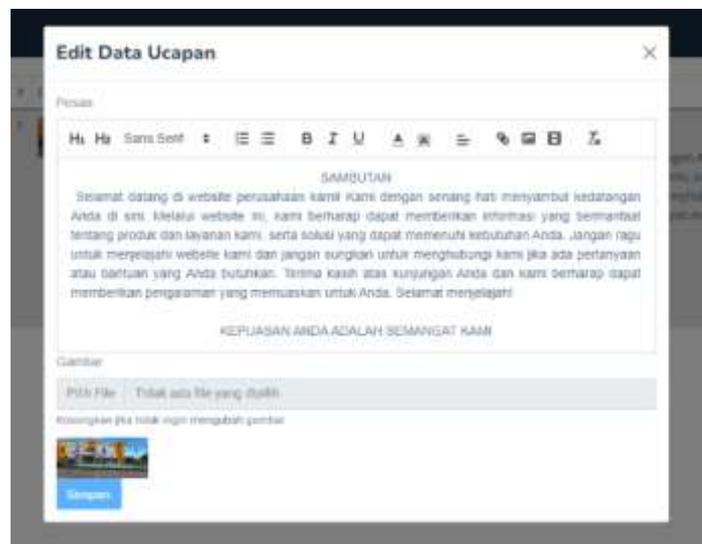
6. Halaman Beranda sisi Admin

Halaman Beranda di sisi admin pada website Samsat Manokwari berfungsi sebagai pusat kontrol bagi administrator untuk mengelola konten yang ditampilkan kepada pengguna. Di halaman ini, admin dapat melihat dan mengedit pesan sambutan yang ditampilkan di halaman utama situs.



Gambar 3. 12 Halaman Beranda Admin

Ketika admin mengklik tombol "Edit," sebuah jendela modal akan muncul, memungkinkan admin untuk mengedit teks pesan sambutan dan mengganti gambar jika diperlukan.



Gambar 3. 13 Halaman edit beranda

7. Halaman Sejarah sisi Admin

Halaman "Sejarah Samsat" adalah halaman di bagian admin yang digunakan untuk mengontrol dan mengelola konten sejarah yang akan ditampilkan kepada pengguna umum di situs web. Halaman ini memungkinkan administrator untuk menyusun, mengedit, dan memperbarui informasi historis mengenai berdirinya dan perkembangan SAMSAT.



Gambar 3. 14 Halaman Sejarah sisi Admin

Halaman "Edit Data Sejarah" adalah alat yang disediakan bagi administrator untuk melakukan pengeditan terhadap konten sejarah SAMSAT. Melalui halaman ini, admin dapat mengubah teks, menambahkan atau mengganti gambar, serta menyimpan perubahan yang dilakukan.



Gambar 3. 15 Edit Sejarah

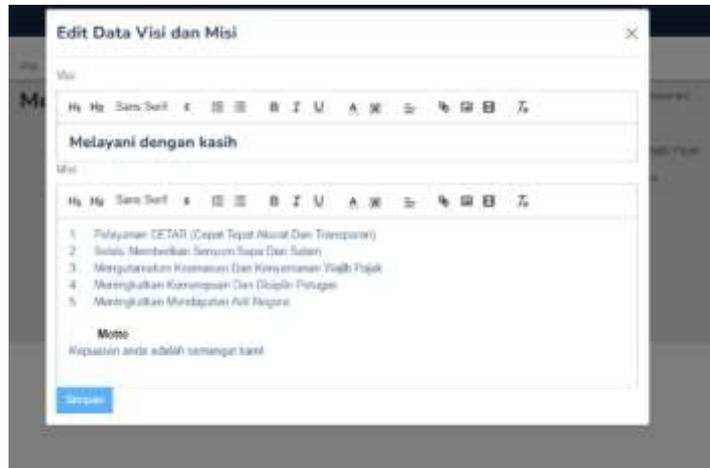
8. Halaman Visi & Misi sisi Admin

Halaman "Visi dan Misi" adalah halaman di bagian admin yang digunakan untuk mengontrol dan mengelola konten visi dan misi yang akan ditampilkan kepada pengguna umum di situs web. Halaman ini memungkinkan administrator untuk menyusun, mengedit, dan memperbarui pernyataan visi dan misi organisasi, serta motto yang mencerminkan tujuan dan prinsip-prinsip pelayanan.



Gambar 3. 16 Halaman visi & misi sisi admin

Halaman "Edit Data Visi dan Misi" adalah alat yang disediakan bagi administrator untuk melakukan pengeditan terhadap konten visi dan misi. Melalui halaman ini, admin dapat mengubah teks visi dan misi, menambahkan atau mengubah elemen-elemen format seperti jenis huruf, ukuran huruf, *bold*, *italic*, dan *underline*.



Gambar 3. 17 Edit visi dan misi

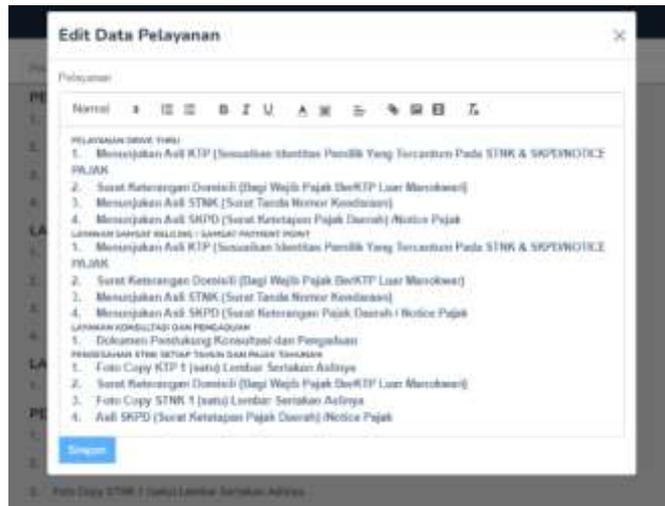
9. Halaman Pendaftaran sisi admin

Halaman "Pendaftaran" adalah halaman di bagian admin yang digunakan untuk mengontrol dan mengelola informasi pendaftaran yang akan ditampilkan kepada pengguna umum di situs web. Halaman ini memungkinkan administrator untuk menyusun, mengedit, dan memperbarui persyaratan dan prosedur yang harus dipenuhi oleh masyarakat dalam proses pendaftaran terkait kendaraan bermotor, seperti pendaftaran balik nama (BBN-II) dan pendaftaran duplikat STNK dan lainnya.



Gambar 3. 18 Halaman Pendaftaran sisi admin

Halaman "Edit Data Pendaftaran" adalah alat yang disediakan bagi administrator untuk melakukan pengeditan terhadap konten informasi pendaftaran. Melalui halaman ini, admin dapat mengubah teks yang berisi persyaratan dan prosedur pendaftaran, menambahkan atau mengubah elemen-elemen format seperti jenis huruf, ukuran huruf, *bold*, *italic*, dan *underline*.



Gambar 3. 21 Edit Pelayanan

4. KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat penulis dapatkan dari Proyek TA ini ada beberapa bagian yaitu sebagai berikut:

1. Selama periode proyek Tugas Akhir, penulis berhasil menciptakan sebuah website untuk Samsat Manokwari yang mampu menyediakan informasi-informasi penting bagi warga, yang dibangun menggunakan teknologi modern seperti React, dan Node js.
2. Implementasi website ini memberikan dampak yang signifikan bagi Samsat Manokwari serta warga. Adanya sistem ini memungkinkan warga untuk lebih cepat mendapatkan informasi dan juga akurat. Oleh karena itu, kesimpulan akhir dari proyek Tugas Akhir ini adalah bahwa teknologi informasi memiliki peran yang sangat penting dalam meningkatkan aksesibilitas dan kualitas pelayanan Samsat bagi warga.

5. SARAN

1. Pengembangan Lebih Lanjut:
Pertimbangkan untuk terus mengembangkan website Samsat Manokwari dengan menambahkan fitur-fitur tambahan lainnya seperti penetapan pajak.
2. Perawatan berkala:
Selalu untuk merawat berkala website ini, setiap saat untuk memastikan bahwa semua fitur-fitur berfungsi dan aman, terhindar dari serangan-serang jahat yang ada di internet.
3. Kualitas Konten:
Jaga kualitas konten yang disediakan dalam website Samsat Manokwari ini termasuk segala informasi, pengumuman, aturan-aturan pendaftaran, berita untuk memastikan bahwa informasi yang disampaikan akurat, fakta dan bermanfaat bagi yang mengakses website ini.

REFERENSI

- Andiputra, and Rinabi Tanamal. 2020. "Analysis of Usability Using Webuse Method on Website Kitabisa.Com." *Business Management Journal* 16(1): 11–15. <http://dx.doi.org/10.30813/bmj>.
- Hidayat, Abdurahman, Ahmad Yani, Rusidi, and Saadulloh. 2019. "Membangun Website Sma PGRI Gunung Raya Ranau Menggunakan Php Dan Mysql." *JTIM: Jurnal Teknik Informatika Mahakarya* 2(2): 41–52.
- Husain, W., Wahid Husain Person who love family, family, P. who love, posts, V. all, Rumahweb and Rosyidi, A. (2023) Cara Install NodeJS di Localhost Windows 11 – Rumahweb, Rumahweb Journal – News, Article, and Tutorial of Web Dev. Dikutip dari: <https://www.rumahweb.com/journal/cara-install-nodejs-di-localhost-windows-11/> (Diakses: 22 Mai 2024).
- Iswari, Lizda, and Nasution. 2021. "Penerapan React JS Pada Pengembangan FrontEnd." *Automata* 2(2): 193–200.
- Rohaya, Siti. 2019. "Internet : Pengertian, Sejarah, Fasilitas Dan Koneksi." *Geopolitics and International Boundaries* 2(1): 1–16. <http://digilib.uin-suka.ac.id/362/1/>.

Son Muarie, M. (2015). "RANCANG BANGUN SISTEM UJIAN ONLINE PADA SMP NEGERI 8 SEKAYU. Jurnal Teknik Informatika Politeknik Sekayu"

Sistem administrasi manunggal satu atap (2023) Wikipedia. Wikimedia Foundation. Dikutip dari: https://id.wikipedia.org/wiki/Sistem_administrasi_manunggal_satu_atap (Diakses: 22 Mei 2024).

Situs web (2024) Wikipedia. Wikimedia Foundatio Dikutip dari: https://id.wikipedia.org/wiki/Situs_web (Diakses: 22 Mei 2024).