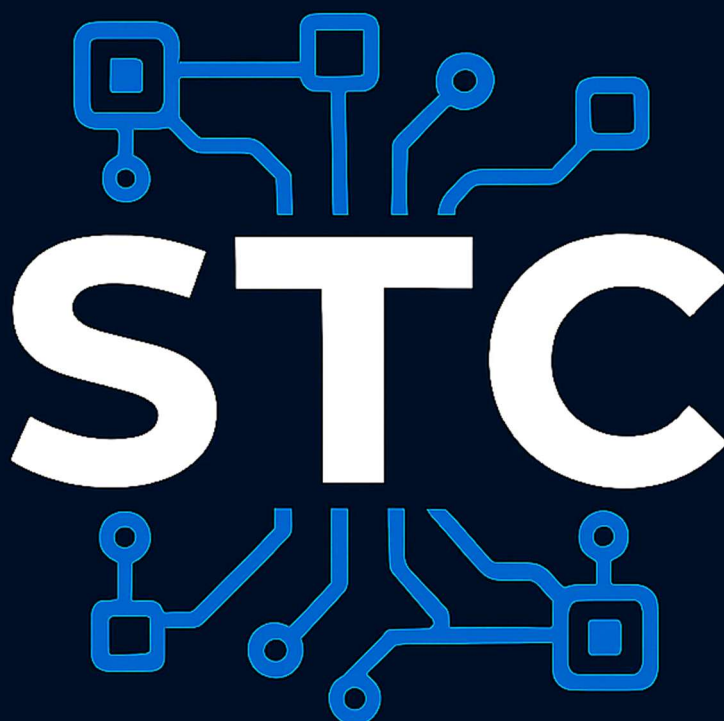




Buku Panduan Plug-in SmartTourismChain

Disusun oleh:

Akhmad Khudri, M.Kom

 (0711)515582 / +62852-7322-1414

 diib@binadarma.ac.id

 <http://diib.binadarma.ac.id/>

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, penulis mempersembahkan buku panduan ini sebagai pedoman bagi pengguna dalam memahami dan memanfaatkan **Plug-in SmartTourismChain (STC)** secara maksimal. SmartTourismChain merupakan perangkat lunak inovatif yang dirancang untuk membantu pelaku industri pariwisata, pengelola UMKM, akademisi, serta masyarakat umum dalam mengelola sistem reservasi dan transaksi wisata secara digital, transparan, dan terdesentralisasi melalui teknologi **smart contract** berbasis **blockchain** Ethereum.

Buku panduan ini disusun untuk memberikan pemahaman yang mendalam mengenai komponen, tujuan, dan manfaat dari sistem SmartTourismChain. Pembaca akan dipandu melalui berbagai fitur dan fungsi yang tersedia dalam plug-in ini, sehingga dapat dimanfaatkan secara optimal dalam mendukung proses digitalisasi layanan wisata berbasis **on-chain** maupun **off-chain**. Dengan demikian, buku ini tidak hanya menjadi sumber informasi, tetapi juga panduan praktis dalam penerapan teknologi blockchain untuk kebutuhan nyata di lapangan.

Pada bagian awal buku, pembaca akan dikenalkan dengan struktur dan komponen utama dari SmartTourismChain, termasuk antarmuka pengguna, integrasi dengan WordPress, hingga pengaturan kontrak pintar (smart contract) melalui dasbor admin. Selanjutnya, buku ini akan menjelaskan tujuan dari pengembangan sistem ini, yaitu untuk membuka peluang baru dalam efisiensi layanan pariwisata lokal, mengurangi ketergantungan terhadap pihak ketiga seperti OTA (Online Travel Agent), serta mendorong adopsi teknologi Web3 secara inklusif dan mudah diakses.

Buku panduan ini juga menyertakan petunjuk penggunaan yang lengkap, mulai dari proses instalasi plug-in, konfigurasi dasar, hingga simulasi pemesanan wisata dan transaksi token melalui MetaMask. Diharapkan dengan panduan langkah demi langkah ini, pengguna dari berbagai kalangan—baik teknis maupun non-teknis—dapat menjalankan sistem SmartTourismChain dengan lancar dan efektif.

Penulis berharap buku panduan ini dapat menjadi acuan yang bermanfaat bagi para pembaca dalam memanfaatkan SmartTourismChain secara optimal. Semoga panduan ini dapat berkontribusi dalam mendukung transformasi digital pariwisata Indonesia yang lebih terbuka, terpercaya, dan efisien.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa buku ini masih memiliki keterbatasan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun dari pembaca sangat diharapkan sebagai masukan untuk pengembangan sistem dan dokumentasi di masa mendatang.

Selamat membaca, dan semoga bermanfaat.

Palembang, 31 Juli 2025

Penulis

DAFTAR ISI

- A. Pendahuluan
- B. Tujuan
- C. Fungsi dan Spesifikasi Software

Daftar Referensi

A. Pendahuluan

Transformasi digital dalam sektor pariwisata saat ini menuntut adanya sistem yang mampu mendukung proses reservasi dan pencatatan transaksi secara efisien, transparan, dan terpercaya. Namun, di lapangan, pelaku industri—terutama UMKM wisata dan pengelola lokal—masih banyak yang mengandalkan metode manual atau sistem reservasi konvensional yang tidak terintegrasi. Hal ini seringkali mengakibatkan kesalahan pencatatan, keterlambatan proses validasi, serta ketergantungan tinggi pada pihak ketiga seperti Online Travel Agent (OTA) (HyperHotels, 2024).

Melihat kondisi tersebut, hadirnya SmartTourismChain diharapkan menjadi solusi yang tepat. SmartTourismChain adalah sebuah plug-in yang dikembangkan khusus untuk platform WordPress, dirancang untuk mengintegrasikan sistem reservasi digital dengan teknologi blockchain dan smart contract. Dengan sistem ini, proses pemesanan wisata dapat dilakukan secara otomatis, baik secara off-chain (menggunakan database lokal) maupun on-chain (tercatat langsung di blockchain publik), tanpa perlu campur tangan manual yang berlebihan. Fitur ini mendukung transparansi data, efisiensi proses reservasi, dan pelacakan transaksi yang dapat diverifikasi secara real-time.

Secara konseptual, sistem ini mengacu pada prinsip Blockchain of Things (BoT), yaitu integrasi antara perangkat fisik seperti pemindai QR Code atau sensor IoT dengan smart contract. Dengan pendekatan ini, sistem memungkinkan otomatisasi alur seperti check-in wisatawan, validasi pembayaran, hingga integrasi sistem loyalty tanpa perlu perangkat mahal atau infrastruktur kompleks (Suanpang et al., 2024).

Sejumlah teori mendukung pentingnya pemanfaatan teknologi ini. Menurut konsep Decentralized Tourism Ecosystem (Joo et al., 2021), penggunaan smart contract dalam ekosistem wisata dapat meningkatkan kepercayaan publik dan mengurangi biaya distribusi layanan. Selain itu, teori System Interoperability in Tourism IT (Zhang et al., 2021) menekankan pentingnya platform yang fleksibel dan dapat terintegrasi dengan berbagai teknologi untuk menciptakan pengalaman wisata yang adaptif dan terdesentralisasi.

Dengan latar belakang tersebut, buku panduan ini disusun sebagai dokumentasi resmi pengembangan dan penggunaan SmartTourismChain. Buku ini akan membahas komponen utama dalam sistem, tujuan dan manfaat penggunaannya, serta langkah-langkah praktis dalam instalasi, pengaturan, dan simulasi transaksi menggunakan plugin ini. Diharapkan panduan ini dapat menjadi rujukan awal bagi pelaku wisata, pengembang, maupun akademisi yang ingin mengeksplorasi solusi digital berbasis smart contract untuk sektor pariwisata lokal.

B. Tujuan

Penyusunan buku panduan **SmartTourismChain** ini memiliki beberapa tujuan utama, yaitu:

1. **Menyediakan Informasi Lengkap tentang Plugin:** Buku ini bertujuan untuk memberikan informasi yang lengkap dan terperinci mengenai plugin SmartTourismChain, termasuk fitur-fitur yang tersedia, komponen teknis yang digunakan, serta alur kerja sistem baik *on-chain* maupun *off-chain*. Dengan demikian, pengguna dapat memahami secara menyeluruh fungsi dan manfaat dari sistem ini.
2. **Mempermudah Proses Implementasi dan Penggunaan:** Salah satu tujuan utama buku panduan ini adalah untuk memudahkan pengguna—baik pelaku wisata, pengelola hotel, UMKM, maupun pengembang—dalam menginstal, mengatur, dan menggunakan plugin SmartTourismChain di platform WordPress. Panduan langkah demi langkah akan disajikan untuk memastikan proses implementasi dapat dilakukan tanpa kendala teknis yang berarti.
3. **Meningkatkan Transparansi dan Akuntabilitas Transaksi Wisata:** Buku ini juga bertujuan untuk mendorong terciptanya sistem transaksi yang lebih transparan dan dapat diaudit melalui integrasi dengan blockchain publik. Dengan demikian, kepercayaan antara wisatawan dan penyedia layanan dapat meningkat, serta meminimalkan potensi penyalahgunaan data atau manipulasi transaksi.
4. **Mendorong Digitalisasi Sektor Pariwisata Lokal:** Tujuan lain dari buku panduan ini adalah untuk mempercepat proses digitalisasi pada sektor pariwisata lokal, khususnya di kalangan pelaku UMKM. Dengan mengadopsi sistem berbasis smart contract, diharapkan efisiensi operasional dan daya saing pelaku lokal dapat meningkat secara signifikan.
5. **Memberikan Referensi Teknis bagi Akademisi dan Praktisi:** Buku ini dirancang sebagai sumber referensi yang dapat digunakan oleh akademisi, mahasiswa, peneliti, dan praktisi IT dalam memahami konsep dasar dan penerapan smart contract dalam sistem nyata berbasis CMS. Dengan pendekatan langsung berbasis WordPress, buku ini juga cocok sebagai bahan ajar atau studi kasus dalam mata kuliah terkait teknologi blockchain.
6. **Menjadi Contoh Nyata Penerapan Teknologi Blockchain yang Terjangkau:** Melalui plugin ini, pengguna akan melihat bagaimana teknologi blockchain dapat diimplementasikan tanpa perlu membangun sistem dari nol, cukup dengan memanfaatkan plugin open-source yang dikembangkan dan disesuaikan untuk kebutuhan lokal. Hal ini menjadi contoh bahwa solusi teknologi canggih bisa tetap inklusif dan mudah diakses.
7. **Membuka Jalan Bagi Integrasi Lanjutan dengan IoT dan Sistem Eksternal:** Buku ini juga bertujuan menjadi titik awal dokumentasi integrasi sistem reservasi dengan teknologi Internet of Things (IoT), seperti scanner QR code atau NFC. Ini membuka kemungkinan implementasi sistem otomatisasi kunjungan wisata, loyalty point, hingga validasi reservasi fisik yang terhubung langsung ke smart contract.

Dengan tujuan-tujuan ini, diharapkan buku panduan SmartTourismChain dapat memberikan kontribusi yang positif bagi pengembangan ekosistem pariwisata digital di Indonesia, khususnya dalam hal efisiensi transaksi, transparansi layanan, serta adopsi teknologi blockchain yang inklusif dan terjangkau. Buku ini tidak hanya menjadi acuan teknis, tetapi juga menjadi langkah awal untuk membangun masa depan sistem reservasi wisata yang lebih terbuka, adil, dan terpercaya.

C. Fungsi dan Spesifikasi Software

SmartTourismChain adalah *plugin* perangkat lunak yang berfungsi sebagai sistem reservasi digital berbasis blockchain, dirancang khusus untuk mendukung transaksi wisata secara on-chain (melalui smart contract) dan off-chain (melalui basis data lokal CMS seperti WordPress). Plugin ini mempermudah pelaku usaha wisata, pengelola hotel, dan pengguna umum dalam melakukan pemesanan dan pencatatan transaksi secara transparan, efisien, dan terpercaya. Plug-in bisa diunduh di laman daftar plug-in WordPress atau di website resmi <https://smarttourism.elpeef.com/>

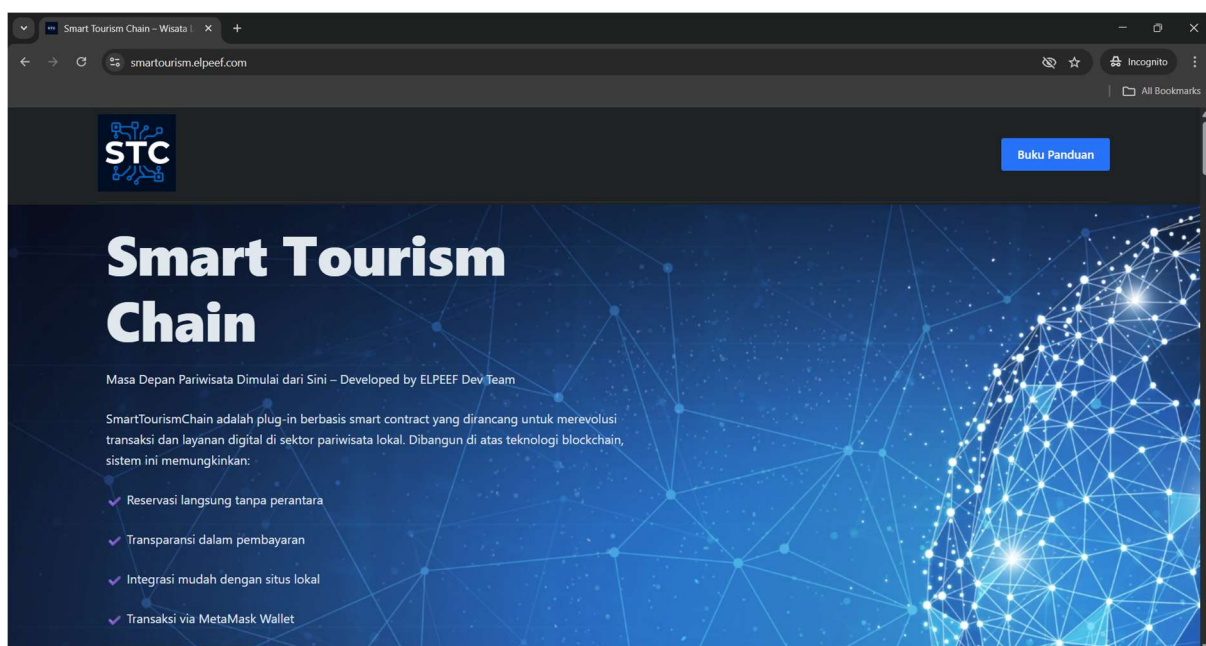
Fungsi

1. **Pemesanan Wisata Real-Time:** SmartTourismChain memungkinkan pengguna melakukan pemesanan secara langsung melalui antarmuka pemesanan yang terintegrasi. Data transaksi akan tercatat secara otomatis, baik di sistem lokal maupun di blockchain (mode on-chain).
2. **Dukungan Transaksi On-Chain dan Off-Chain:** Plugin ini menyediakan dua mode transaksi:
 - **On-Chain:** Menggunakan smart contract berbasis Ethereum untuk mencatat transaksi ke dalam blockchain (Sepolia Testnet atau jaringan publik lainnya).
 - **Off-Chain:** Transaksi disimpan di database lokal WordPress (CPT) untuk kebutuhan yang tidak memerlukan pencatatan blockchain.
3. **Verifikasi Transaksi Transparan:** Setiap transaksi on-chain dapat diverifikasi melalui integrasi dengan explorer seperti Etherscan atau Blockscout. Hal ini memperkuat kepercayaan konsumen dan mendorong transparansi proses bisnis wisata.
4. **Whitelist Merchant dan Fitur Validasi:** Sistem menyediakan daftar pelaku wisata (merchant) yang telah diverifikasi untuk memastikan hanya pihak yang terpercaya yang dapat melakukan transaksi. Validasi dilakukan melalui wallet address atau email.
5. **Simulasi dan Mode Uji Coba:** Plugin mendukung simulasi pemesanan dalam mode testnet (contoh: Sepolia), yang memungkinkan pengguna atau pengembang menguji fungsi sistem tanpa risiko kerugian finansial.
6. **Integrasi IoT dan QR Code (Eksperimental):** Sistem dapat dikembangkan lebih lanjut untuk mendukung verifikasi kunjungan wisata atau check-in menggunakan perangkat fisik seperti scanner QR code, sensor RFID, dan perangkat IoT lainnya.

Spesifikasi Software

1. **Kompatibilitas Platform:** SmartTourismChain kompatibel dengan sistem **Content Management System (CMS) WordPress** versi terbaru, dan dapat dijalankan di server dengan dukungan PHP, MySQL, dan Web3.js.
2. **Open Source:** Plugin ini dikembangkan dengan prinsip open source. Kode sumber tersedia dan dapat dimodifikasi sesuai kebutuhan implementasi lokal atau pengembangan lanjutan.
3. **Ringan dan Fleksibel:** Ukuran plugin relatif kecil dan dapat diinstal pada server dengan spesifikasi standar. Instalasi hanya membutuhkan upload file ZIP dan konfigurasi melalui dashboard WordPress.
4. **Antarmuka Pengguna (UI/UX):** Plugin dilengkapi dengan antarmuka pemesanan berbasis form yang ramah pengguna, serta dashboard admin untuk melihat data transaksi, mengatur smart contract address, ABI, dan whitelist merchant.
5. **Bahasa Pemrograman dan Teknologi**
 - **Backend:** PHP, MySQL
 - **Frontend:** HTML, JavaScript, AJAX
 - **Blockchain:** Solidity (Smart Contract), Web3.js
 - **Jaringan Uji Coba:** Ethereum Sepolia Testnet
6. **Dukungan Pengembangan dan Komunitas:** Plugin ini dikembangkan secara independen dengan dokumentasi resmi yang tersedia dalam bentuk buku panduan, serta dukungan dari komunitas Web3 lokal untuk pengembangan lebih lanjut.

D. Tutorial Penggunaan

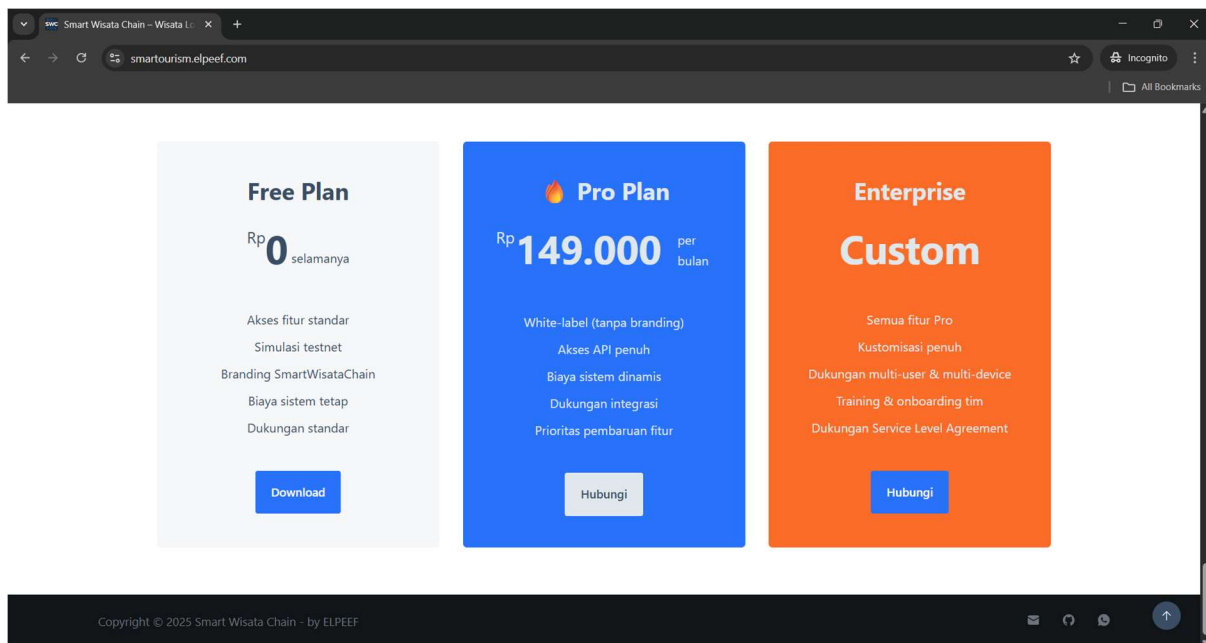


Gambar 1. Tampilan Awal Website Resmi Plug-in

Tampilan awal website *Smart Wisata Chain* memperlihatkan antarmuka utama dari sistem yang dirancang khusus untuk mendukung proses reservasi wisata berbasis blockchain. Desain halaman ini menonjolkan elemen visual futuristik yang merepresentasikan ekosistem digital yang transparan dan terdesentralisasi.

Pada bagian utama halaman, terdapat deskripsi singkat mengenai tujuan plug-in, yakni untuk memberikan solusi transaksi yang lebih efisien, aman, dan dapat diverifikasi secara publik melalui jaringan blockchain. Beberapa fitur utama ditampilkan secara ringkas dalam bentuk poin-poin, seperti reservasi tanpa perantara, transparansi dalam pembayaran, serta integrasi dengan dompet digital (*wallet*) MetaMask.

Tombol "**Simulasi**" dan "**Harga**" disediakan sebagai *call to action* bagi pengunjung untuk langsung mencoba demo sistem atau mengecek opsi penggunaan yang tersedia, baik versi gratis maupun versi lanjutan (pro).



Gambar 2. Tampilan Menu Unduh Plug-in

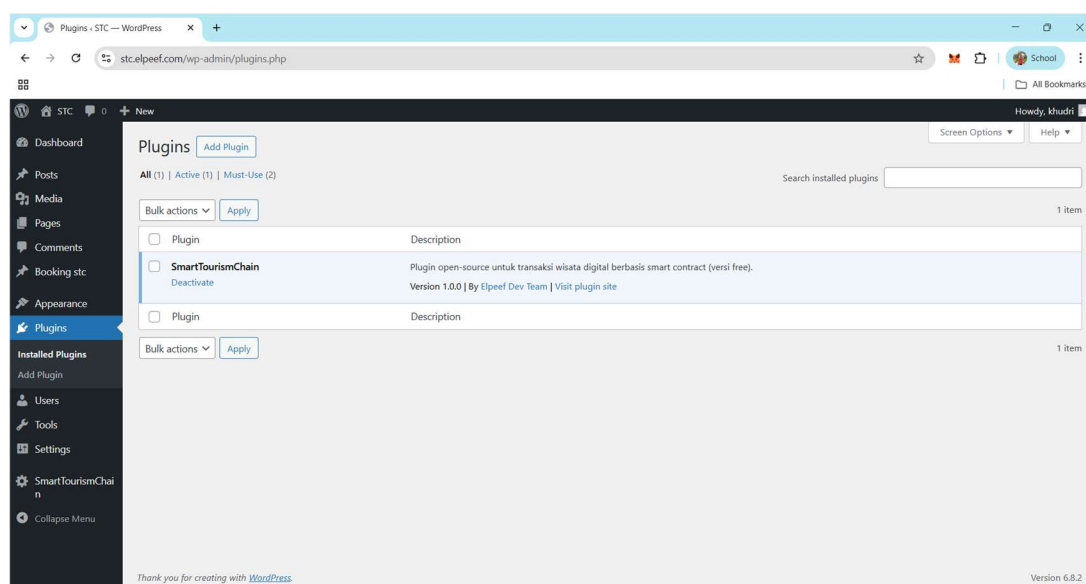
Gambar ini menampilkan **halaman pricing resmi** dari plugin *SmartTourismChain*, yang dapat diakses langsung melalui laman <https://smarttourism.elpeef.com>. Di luar repository WordPress resmi, halaman ini menjadi **alternatif unduhan langsung**, sekaligus sarana informasi lanjutan terkait fitur dan skema penggunaan plugin berdasarkan kebutuhan pengguna.

Terdapat tiga jenis paket yang ditawarkan:

1. **Free Plan (Rp 0 Selamanya)**
 - Akses fitur standar
 - Dapat digunakan untuk simulasi testnet
 - Branding SmartTourismChain tetap tampil
 - Cocok untuk pemula dan pengguna non-komersial
 - Dukungan standar via email
2. **Pro Plan (Rp 149.000 per bulan)**
 - Fitur *white label* (tanpa branding)
 - Akses API penuh untuk integrasi lanjutan
 - Dukungan integrasi sistem eksternal
 - Prioritas pembaruan fitur dan dokumentasi
 - Biaya sistem dinamis, cocok untuk UMKM wisata dan hotel kecil-menengah
3. **Enterprise (Harga Custom)**
 - Akses seluruh fitur Pro + fitur kustom
 - Dukungan onboarding tim
 - Bisa multi-user dan multi-device
 - Integrasi dengan perangkat IoT
 - Dukungan kontrak SLA (Service Level Agreement)

Pengguna dapat mengunduh langsung plugin melalui tombol “Download” pada paket Free, atau menghubungi tim pengembang untuk paket Pro dan Enterprise.

Model paket ini dirancang untuk **menyesuaikan dengan tingkat kesiapan digital** masing-masing pelaku wisata, dari uji coba kecil hingga skala enterprise. Dengan sistem ini, proyek SmartTourismChain tetap terbuka dan inklusif, namun tetap berkelanjutan dari sisi pengembangan.

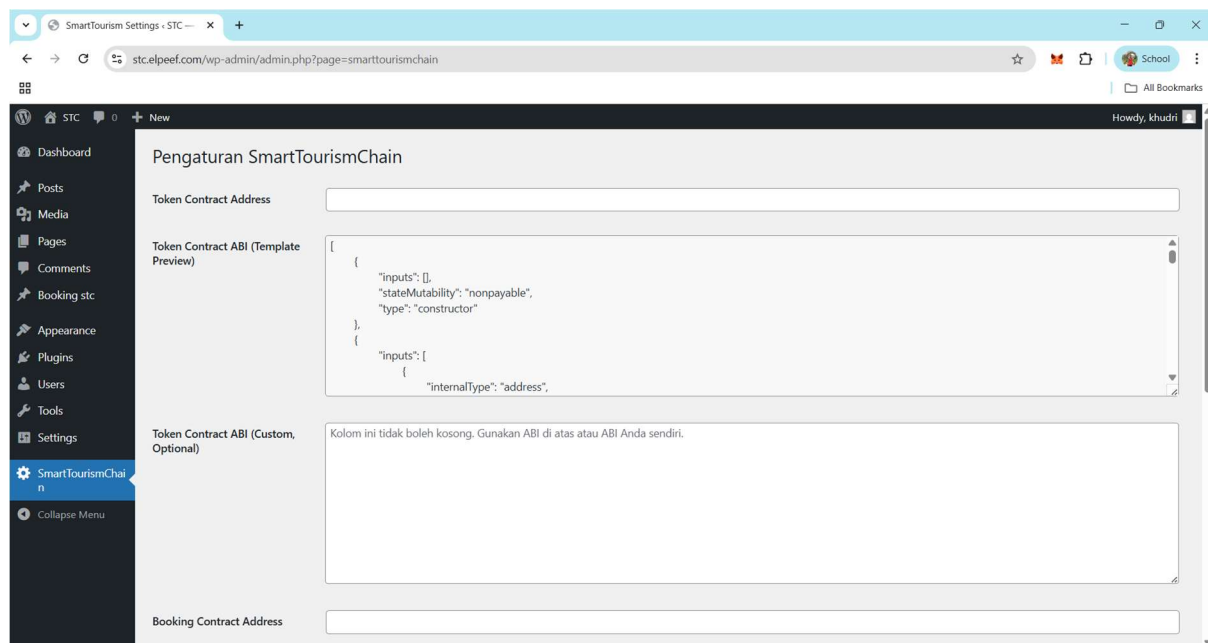


Gambar 3. Tampilan Plug-in di Daftar Plug-in Aktif WordPress

Gambar ini menampilkan antarmuka halaman administrator WordPress yang menunjukkan bahwa plug-in *Smart Wisata Chain* telah berhasil diinstal dan diaktifkan. Plug-in tersebut terdaftar dalam daftar *Installed Plugins* dan ditandai dalam kondisi aktif, yang ditunjukkan oleh tombol opsi “Deactivate” yang tersedia.

Kehadiran plug-in ini dalam daftar aktif menandakan bahwa sistem siap digunakan dan telah terintegrasi secara langsung dengan ekosistem CMS WordPress. Informasi deskriptif pada kolom *Description* menyebutkan bahwa plug-in ini berfungsi untuk mengatur transaksi wisata digital berbasis *smart contract* tanpa *middleman*, serta menunjukkan versi rilis dan pengembangnya.

Tampilan ini penting ditampilkan dalam panduan sebagai bukti visual bahwa instalasi telah dilakukan dengan benar dan sistem telah siap untuk proses konfigurasi lebih lanjut. Aktivasi plug-in merupakan langkah awal yang krusial sebelum pengguna melanjutkan ke tahap setup dan implementasi fitur-fitur utama lainnya.



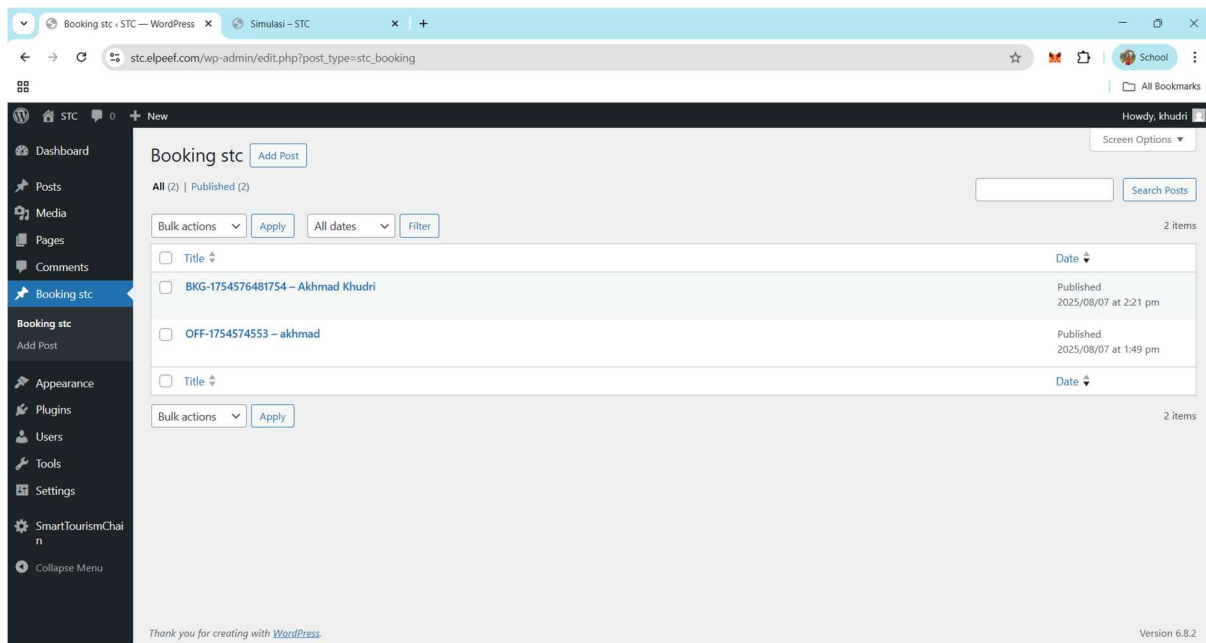
Gambar 4. Tampilan Pengaturan Token dan Booking

Gambar ini memperlihatkan halaman pengaturan utama dari plug-in *Smart Wisata Chain* setelah berhasil diaktifkan. Halaman ini merupakan pusat konfigurasi yang menghubungkan antarmuka WordPress dengan smart contract yang telah dideploy di jaringan blockchain.

Terdapat dua bagian utama dalam pengaturan ini:

- **Token Contract Address dan ABI (JSON):** Pengguna harus mengisi alamat kontrak token beserta ABI-nya agar sistem dapat membaca dan menjalankan fungsi token ERC-20, seperti transfer, balanceOf, dan lainnya. Informasi ini penting untuk memastikan semua transaksi token berjalan sesuai dengan kontrak yang sah.
- **Booking Contract Address dan ABI (JSON):** Bagian ini ditujukan untuk pengisian informasi kontrak pemesanan. Dengan memasukkan ABI dan alamat kontraknya, sistem dapat mengakses fungsi reservasi seperti createBooking, getBookingDetails, atau fungsi terkait lainnya.

Konfigurasi ini bersifat dinamis, yang artinya pengguna dapat memperbarui alamat kontrak atau ABI sesuai versi smart contract terbaru yang mereka gunakan. Tampilan yang sederhana namun fungsional ini memungkinkan integrasi blockchain dengan sistem manajemen konten menjadi lebih praktis dan dapat diakses oleh pengguna non-teknis sekalipun.



Gambar 5. Tampilan Bukti Pemesanan On-chain dan Off-chain

Gambar ini menunjukkan daftar pemesanan yang telah tercatat dalam sistem SmartTourismChain. Setiap entri pada daftar ini merepresentasikan satu transaksi pemesanan yang dapat berasal dari dua skema utama, yaitu:

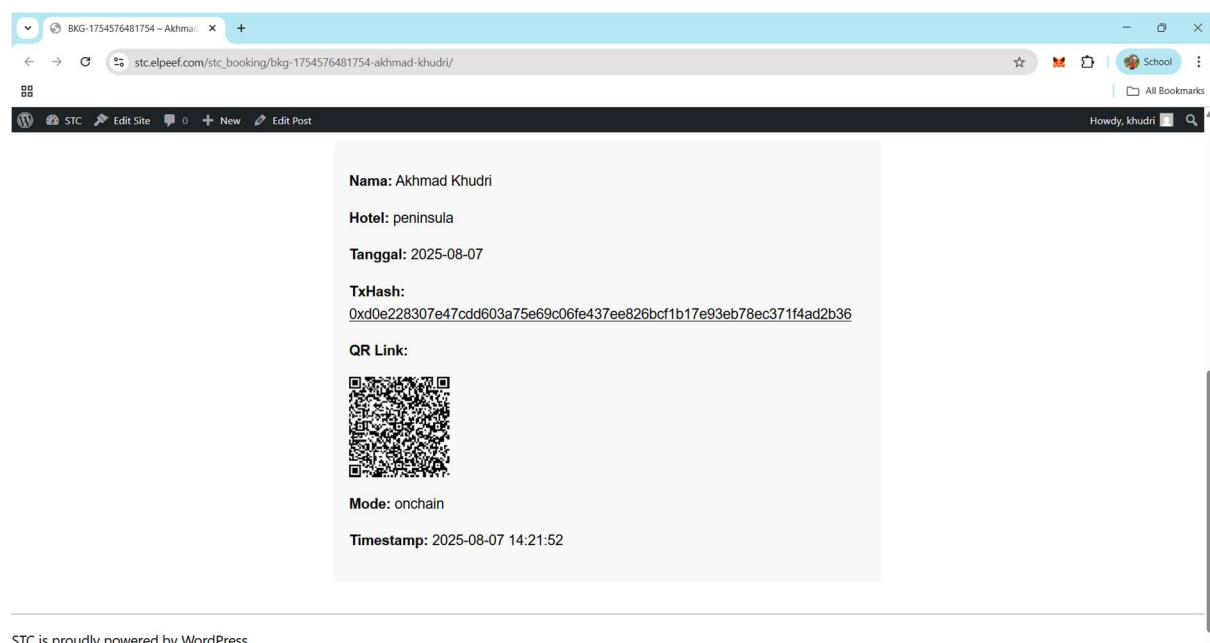
- **On-chain:** Pemesanan yang prosesnya direkam langsung ke dalam blockchain menggunakan smart contract, umumnya menggunakan wallet MetaMask dan transaksi token.
- **Off-chain:** Pemesanan yang dicatat melalui sistem lokal (WordPress database), tanpa keterlibatan blockchain, namun tetap tercatat secara sistematis di CMS.

Pada kolom *Title*, sistem secara otomatis menghasilkan ID pemesanan dengan awalan BKG- diikuti oleh timestamp unik, untuk membedakan setiap transaksi. Nama pemesan (seperti "sage", "fatih", "farez") terlihat pada bagian metadata post dan digunakan sebagai identitas pengguna yang melakukan transaksi.

Tampilan ini memudahkan admin atau pengelola sistem untuk melakukan:

- Verifikasi data pemesanan
- Pencarian riwayat transaksi
- Validasi status pemesanan, baik yang dilakukan secara blockchain maupun lokal

Dengan pendekatan hybrid ini, sistem mampu memberikan fleksibilitas kepada pelaku wisata untuk menerima dua jenis skema pembayaran dan reservasi, sesuai kebutuhan masing-masing.



Gambar 6. Tampilan Bukti Transaksi Hash Pemesanan On-chain

Salah satu fitur penting dalam sistem SmartTourismChain (STC) adalah kemampuan untuk menampilkan bukti transaksi secara otomatis setelah pengguna melakukan pemesanan (booking), baik menggunakan skema off-chain maupun on-chain.

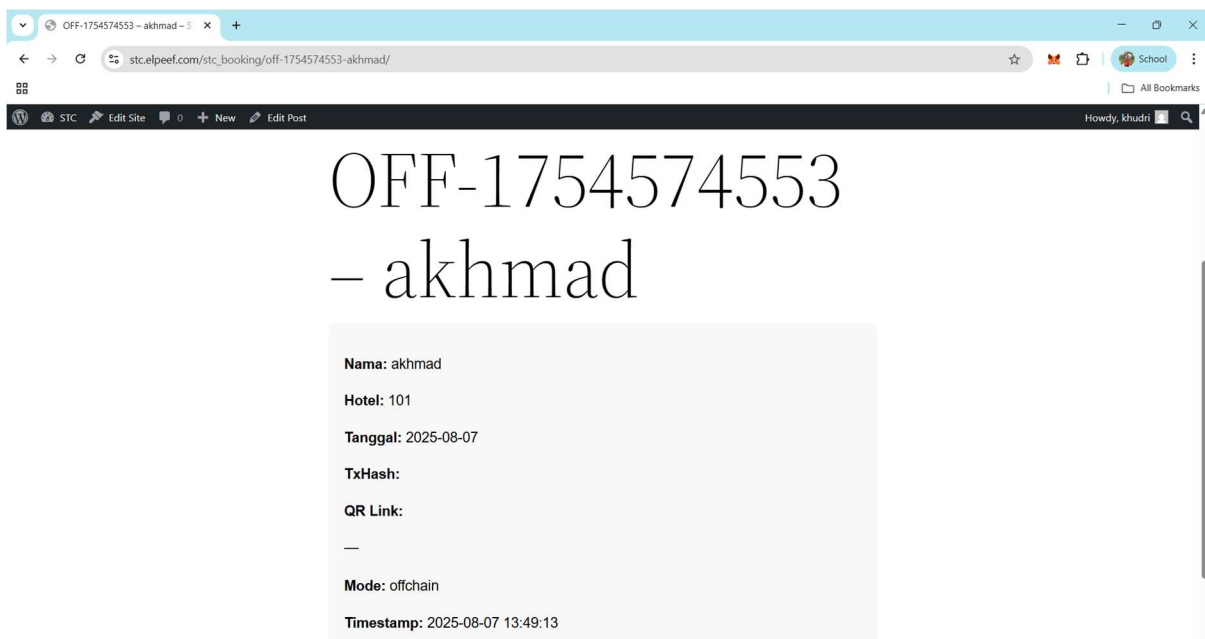
Tampilan ini bertujuan untuk memberikan transparansi dan kemudahan dalam proses verifikasi transaksi bagi pengguna maupun admin.

1. Bukti Transaksi Off-Chain

Setelah pengguna melakukan pemesanan menggunakan mode **off-chain**, sistem akan menampilkan detail transaksi berikut:

- **Nama** pemesan
- **Hotel** yang dipesan
- **Tanggal** pemesanan
- **TxHash**: Kosong atau tidak tersedia karena tidak ada pencatatan ke blockchain
- **QR Link**: Tidak ditampilkan
- **Mode**: offchain
- **Timestamp**: Waktu transaksi dicatat di server lokal

 Contoh tampilan bukti transaksi off-chain:



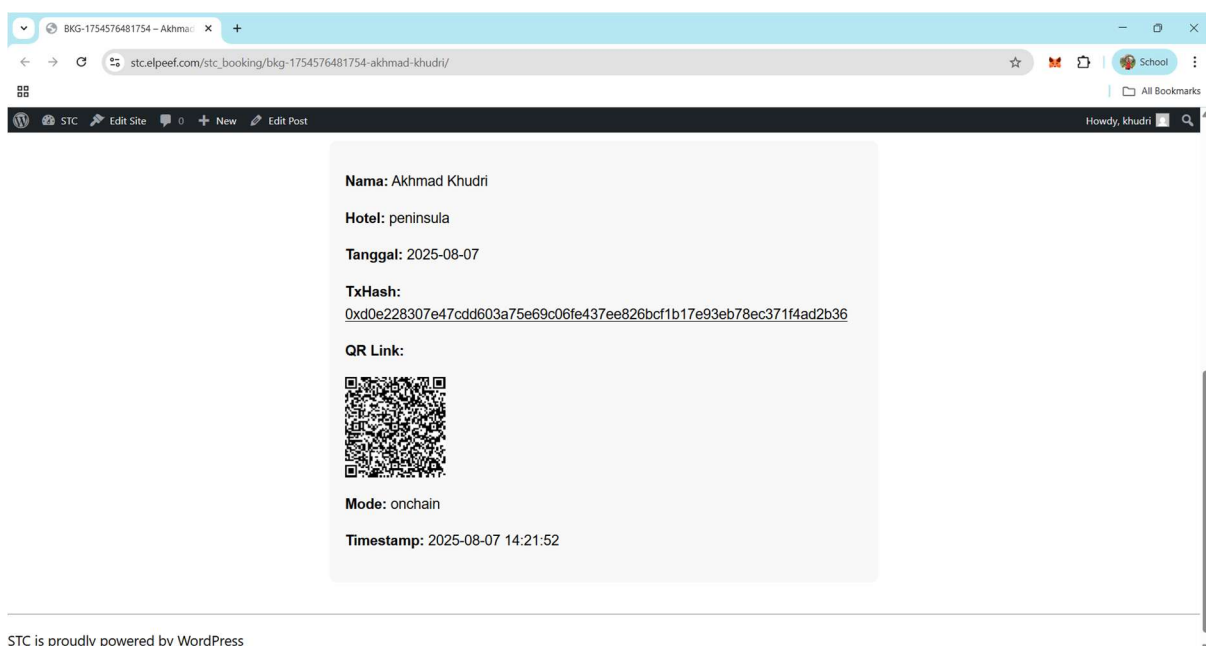
Tidak ada QR code karena transaksi tidak melalui blockchain. Informasi hanya tersimpan secara lokal di database server.

2. Bukti Transaksi On-Chain

Jika pengguna memilih pemesanan **on-chain**, maka selain data dasar seperti nama dan tanggal, sistem akan menampilkan:

- **TxHash:** Link menuju **Etherscan**, tempat transaksi blockchain dapat diverifikasi publik
- **QR Code:** Tautan yang dapat dipindai dan langsung mengarah ke transaksi on-chain
- **Mode:** onchain
- **Timestamp:** Waktu transaksi dieksekusi dan dikonfirmasi di jaringan blockchain

 Contoh tampilan bukti transaksi on-chain:



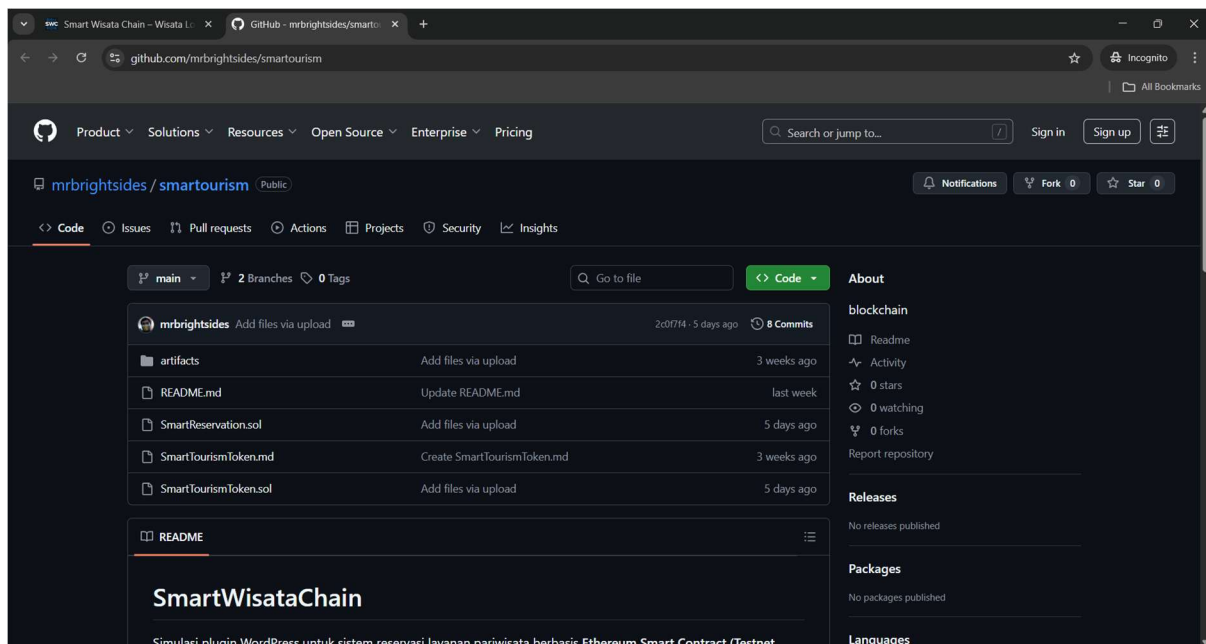
QR code digunakan untuk mempermudah proses pengecekan dan validasi transaksi oleh pengguna maupun pihak hotel. Sistem hanya akan menampilkan QR jika hash transaksi valid.

Catatan Penting:

- Sistem secara otomatis **membedakan tampilan antara mode off-chain dan on-chain**.
- QR Code **tidak akan muncul** jika hash transaksi tidak tersedia atau pemesanan dilakukan secara lokal (off-chain).
- Link <https://sepolia.etherscan.io/tx/{txhash}> hanya aktif untuk transaksi blockchain yang sukses.

Dengan adanya *TxHash* ini, SmartTourismChain menjamin bahwa:

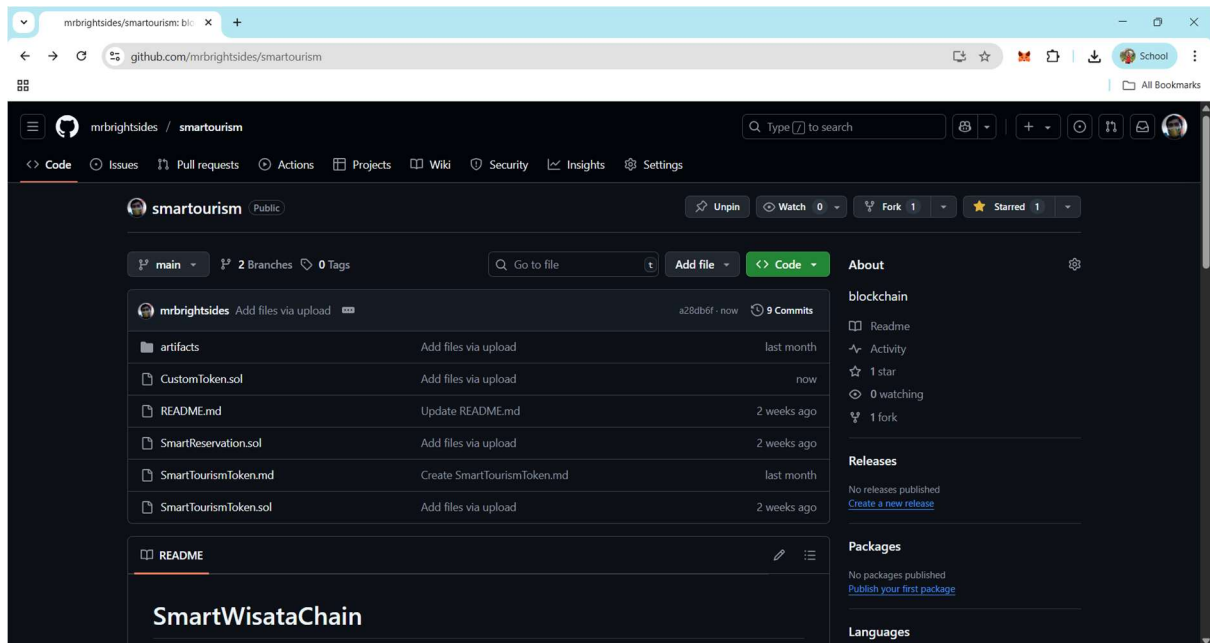
- Tidak ada manipulasi data transaksi yang mungkin terjadi di sistem lokal.
- Setiap pemesanan on-chain bersifat **immutable** dan **verifiable** secara publik.



Gambar 7. Tampilan Dokumentasi Kode Plugin di Repo GitHub

Gambar ini menunjukkan **repositori resmi SmartTourismChain di GitHub** yang beralamat di: <https://github.com/elpeef/SmartTourismChain>. Repositori ini berfungsi sebagai **pusat dokumentasi kode dan pengembangan terbuka**, yang dapat diakses oleh pengembang lain, akademisi, maupun komunitas teknologi yang ingin:

- Melakukan audit terhadap kode sumber (*open review*)
- Melihat histori pembaruan (*commit history*)
- Berkontribusi melalui mekanisme *pull request*
- Mengunduh dan menguji smart contract yang digunakan
- Melihat dokumentasi fungsional dan teknis lainnya melalui file README.md dan direktori plugin



Gambar 8 Tampilan Dokumentasi Kode Smart Contract di Repo GitHub

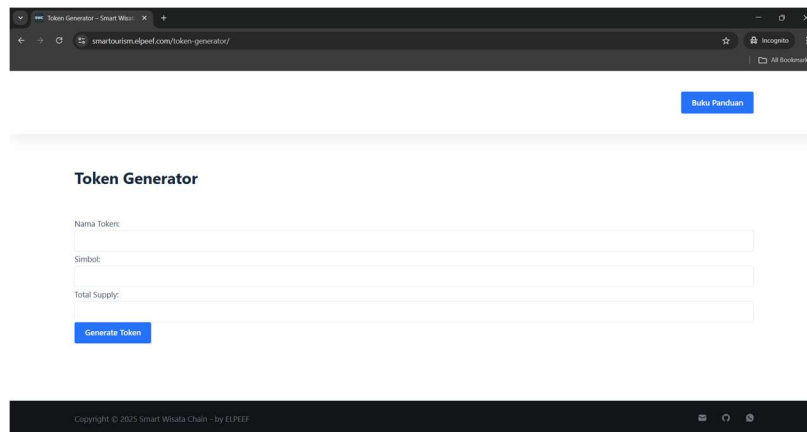
Tersedia dua berkas penting disini yaitu:

- SmartTourismToken.sol – untuk kontrak token berbasis ERC-20
- SmartReservation.sol – untuk pencatatan transaksi reservasi on-chain

Dengan terbukanya akses ini, plugin SmartTourismChain menunjukkan komitmen terhadap prinsip **transparansi, kolaborasi, dan akuntabilitas** dalam pengembangan sistem berbasis blockchain. Hal ini juga memperkuat kredibilitas proyek di mata komunitas open source dan pemangku kepentingan akademik maupun industri.

Gunakan dua short code ini untuk menampilkan fungsi SmartTourismChain di front end:

1. [stc_generate_token] : Gunanya untuk menampilkan halaman Token Generator



The screenshot shows a web browser window with the URL `smarttourismchain.com/token-generator/`. The page has a dark header with a "Buku Panduan" button. The main content area is titled "Token Generator" and contains three input fields: "Nama Token:", "Simbol:", and "Total Supply:". Below these fields is a blue "Generate Token" button. The footer of the page displays "Copyright © 2025 Smart Wisata Chain - by ELPEEP".

Gambar 9 Tampilan Halaman Setelah Ada Short Code Token

Pengertian Token dan Atributnya dalam Sistem Blockchain

1. Token

Token adalah representasi digital dari suatu aset atau unit nilai yang dibuat dan dikelola di atas platform blockchain. Token dapat memiliki berbagai fungsi, seperti sebagai alat tukar, hak akses ke fitur tertentu, atau sebagai bentuk representasi kepemilikan.

2. Simbol (Symbol)

Simbol adalah kode singkat atau nama singkat dari token yang digunakan untuk identifikasi, mirip seperti ticker saham. Contohnya: `USDT`, `DAI`, atau dalam proyek ini misalnya `SWT` (Smart Wisata Token).

3. Jumlah Pasokan (Supply)

Supply mengacu pada total jumlah token yang tersedia atau akan dicetak (minted) dalam sistem. Beberapa jenis supply:

- **Total Supply**: Jumlah total token yang telah dicetak.
- **Max Supply**: Jumlah maksimum token yang bisa ada.
- **Circulating Supply**: Token yang saat ini beredar di pasar.

4. Decimal

Decimal menunjukkan berapa banyak angka di belakang koma yang didukung oleh token. Misalnya, jika `decimals = 18`, maka 1 token = 1.000000000000000000 unit terkecil.

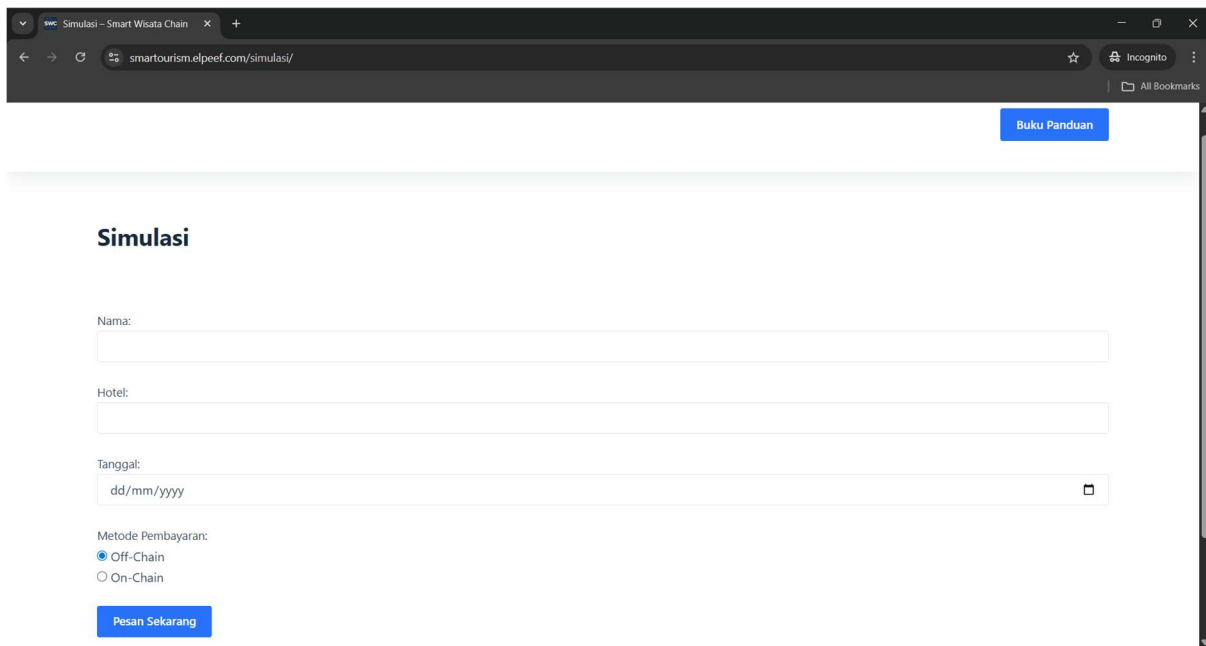
5. Fungsi Token

- **Utility Token**: Digunakan untuk mengakses fitur atau layanan tertentu di platform.
- **Governance Token**: Memberikan hak suara dalam pengambilan keputusan proyek.
- **Payment Token**: Digunakan sebagai alat pembayaran dalam sistem.
- **Security Token**: Mewakili aset atau sekuritas dan tunduk pada regulasi.

6. Contoh Implementasi Token di Proyek Ini

Token `SmartTourismToken` (SWT) berfungsi sebagai alat tukar atau kredit untuk melakukan reservasi wisata secara on-chain. Token ini dapat digunakan untuk membayar layanan, diverifikasi melalui hash transaksi, dan dikontrol total supply-nya sejak awal deploy.

2. [smartwisata_booking] : Gunanya untuk menampilkan halaman Transaksi



Gambar 10 Tampilan Halaman Setelah Ada Short Code Transaksi

Di halaman ini Anda akan dapat melakukan pemesanan secara off chain dan on chain. Off chain digunakan untuk pemesanan melalui pembayaran secara manual seperti biasa, baik menggunakan transfer, QRIS, dan lainnya. Sedangkan jika memilih transaksi secara on chain, maka akan muncul halaman notifikasi pembayaran dengan menggunakan MetaMask, jika tidak muncul maka Anda harus mengunduh ekstensionnya untuk browser melalui website resminya di <https://metamask.io/>

DAFTAR REFERENSI

- HyperHotels. (2024). *The True Cost of OTA Commissions: How Much Are You Really Losing?* / HyperHotels. <https://hyperhotels.omnihyper.com/the-true-cost-of-ota-commissions-how-much-are-you-really-losing/>
- Joo, J., Park, J., & Han, Y. (2021). Applications of blockchain and smart contract for sustainable tourism ecosystems. In *Lecture Notes on Data Engineering and Communications Technologies* (Vol. 53, pp. 773–780). Springer Science and Business Media Deutschland GmbH. https://doi.org/10.1007/978-981-15-5258-8_71
- Suanpang, P., Pothipassa, P., & Jittithavorn, C. (2024). Blockchain of things (BoT) innovation for smart tourism. *International Journal of Tourism Research*, 26(2). <https://doi.org/10.1002/jtr.2606>
- Zhang, L., Hang, L., Jin, W., & Kim, D. (2021). Interoperable multi-blockchain platform based on integrated REST APIs for reliable tourism management. *Electronics (Switzerland)*, 10(23). <https://doi.org/10.3390/electronics10232990>