

**IMPLEMENTASI FRONTEND APLIKASI WEB PADA
PLATFORM TOKENISASI ASET DIGITAL BERBASIS
BLOCKCHAIN MENGGUNAKAN NEXT.JS
(STUDI KASUS: ORBITUM)**

LAPORAN NON-REGULER

JALUR PROFESIONAL IT

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Informatika



Disusun oleh :

FAJAR JATI NUGROHO

22.11.4798

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2026

**IMPLEMENTASI FRONTEND APLIKASI WEB PADA
PLATFORM TOKENISASI ASET DIGITAL BERBASIS
BLOCKCHAIN MENGGUNAKAN NEXT.JS
(STUDI KASUS: ORBITUM)**

LAPORAN NON-REGULER

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Informatika



Disusun oleh :

FAJAR JATI NUGROHO

22.11.4798

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2026

HALAMAN PERSETUJUAN

JALUR NON-REGULER

**IMPLEMENTASI FRONTEND APLIKASI WEB PADA
PLATFORM TOKENISASI ASET DIGITAL BERBASIS
BLOCKCHAIN MENGGUNAKAN NEXT.JS
(STUDI KASUS: ORBITUM)**

yang disusun dan diajukan oleh

Fajar Jati Nugroho

22.11.4798

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing

pada tanggal 26 Januari 2026

Dosen Pembimbing,



Ike Verawati, S.Kom., M.Kom.

NIK. 190302237

HALAMAN PENGESAHAN

JALUR NON-REGULER

**IMPLEMENTASI FRONTEND APLIKASI WEB PADA
PLATFORM TOKENISASI ASET DIGITAL BERBASIS
BLOCKCHAIN MENGGUNAKAN NEXT.JS
(STUDI KASUS: ORBITUM)**

yang disusun dan diajukan oleh

Fajar Jati Nugroho

22.11.4798

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 26 Januari 2026

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Uyock Anggoro Saputro, S.Kom., M.Kom.

NIK. 190302419

Bayu Setiaji, S.Kom., M.Kom.

NIK. 190302216

Ike Verawati, S.Kom., M.Kom.

NIK. 190302237

Tanda Tangan



Laporan ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 26 Januari 2026

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Prof. Dr. Kusri, S.Kom., M.Kom.

NIK. 190302106

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Fajar Jati Nugroho

NIM : 22.11.4798

Menyatakan bahwa Laporan dengan judul berikut:

**IMPLEMENTASI FRONTEND APLIKASI WEB PADA PLATFORM
TOKENISASI ASET DIGITAL BERBASIS BLOCKCHAIN
MENGUNAKAN NEXT.JS (STUDI KASUS: ORBITUM)**

Dosen Pembimbing : Ike Verawati, S.Kom., M.Kom.

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan kegiatan SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab SAYA, bukan tanggung jawab Universitas AMIKOM Yogyakarta.
5. Pernyataan ini SAYA buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak-benaran dalam pernyataan ini, maka SAYA bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Yogyakarta, 26 Januari 2026



Fajar Jati Nugroho

KATA PENGANTAR

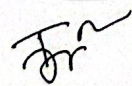
Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan ini dengan baik. Laporan ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada Program Studi S1 Informatika Universitas Amikom Yogyakarta.

Dalam penyusunan laporan ini, penulis banyak memperoleh bantuan, bimbingan, serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Ike Vewawati, S.Kom., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan arahan selama proses penyusunan laporan.
2. Tim Dosen Penguji yang telah memberikan masukan dan saran untuk penyempurnaan laporan ini.
3. Orang tua dan keluarga yang senantiasa memberikan dukungan dan doa.
4. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian laporan ini.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih memiliki keterbatasan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun demi penyempurnaan laporan ini. Semoga laporan ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca.

Yogyakarta, 26 Januari 2026

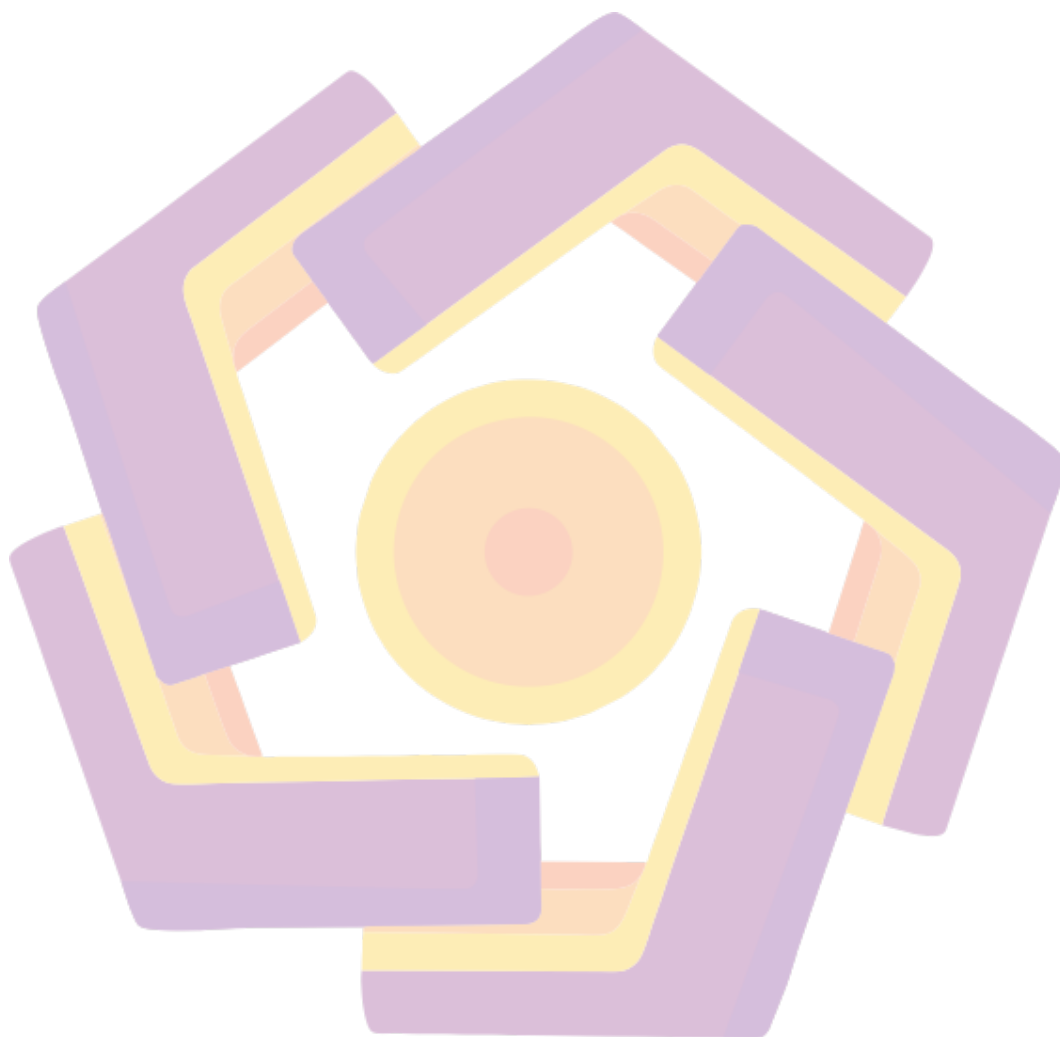


Fajar Jati Nugroho

DAFTAR ISI

<i>Halaman Persetujuan</i>	<i>ii</i>
<i>Halaman Pengesahan</i>	<i>iii</i>
<i>Halaman Pernyataan Keaslian Karya</i>	<i>iv</i>
<i>Kata Pengantar</i>	<i>v</i>
<i>Daftar Isi</i>	<i>vi</i>
<i>Daftar Gambar</i>	<i>viii</i>
<i>Daftar Lampiran</i>	<i>x</i>
<i>Intisari</i>	<i>xi</i>
<i>Abstract</i>	<i>xii</i>
BAB I Pendahuluan	1
1.1 Gambaran Umum	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan	5
BAB II Teori dan METODE	6
2.1 Teori	6
2.2 Analisis	9
BAB III Hasil dan Pembahasan	10
3.1 Hasil	10
3.1.1 Implementasi Aplikasi Frontend	10
3.1.2 Implementasi Halaman Landing	19
3.1.3 Implementasi Panel Administrasi (Backoffice)	29
3.2 Evaluasi	49
3.2.1 Metodologi Pengembangan Agile dengan Scrum	49
3.2.2 Pengujian Performa dengan Lighthouse	54
3.2.3 Deployment dengan Netlify	60
3.2.4 Kendala dan Solusi	64
3.2.5 Rekomendasi Pengembangan Lanjutan	65
BAB IV Kesimpulan	66
4.1 Kesimpulan	66
4.2 Saran	67
Referensi	68

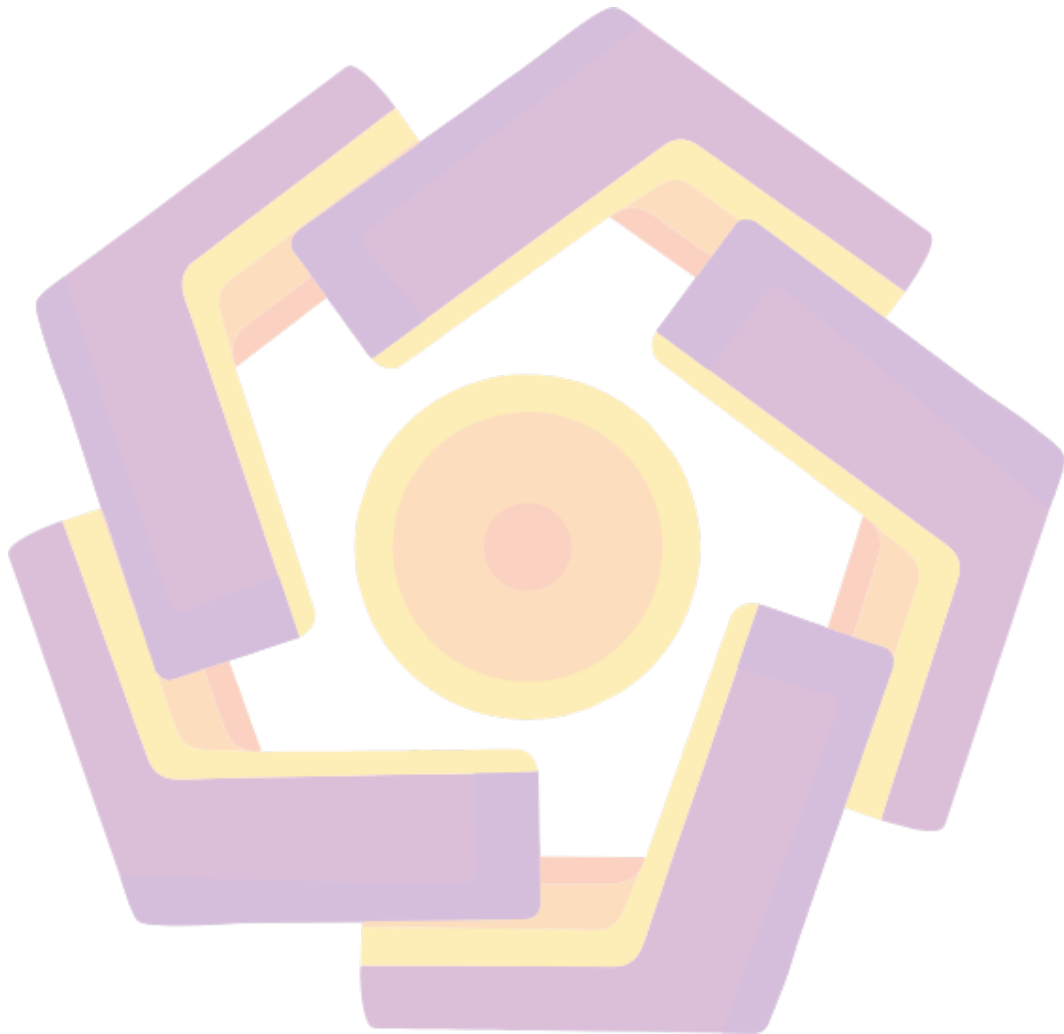
<i>Curriculum Vitae</i>	70
<i>Lampiran dan Bukti Pendukung</i>	71



DAFTAR GAMBAR

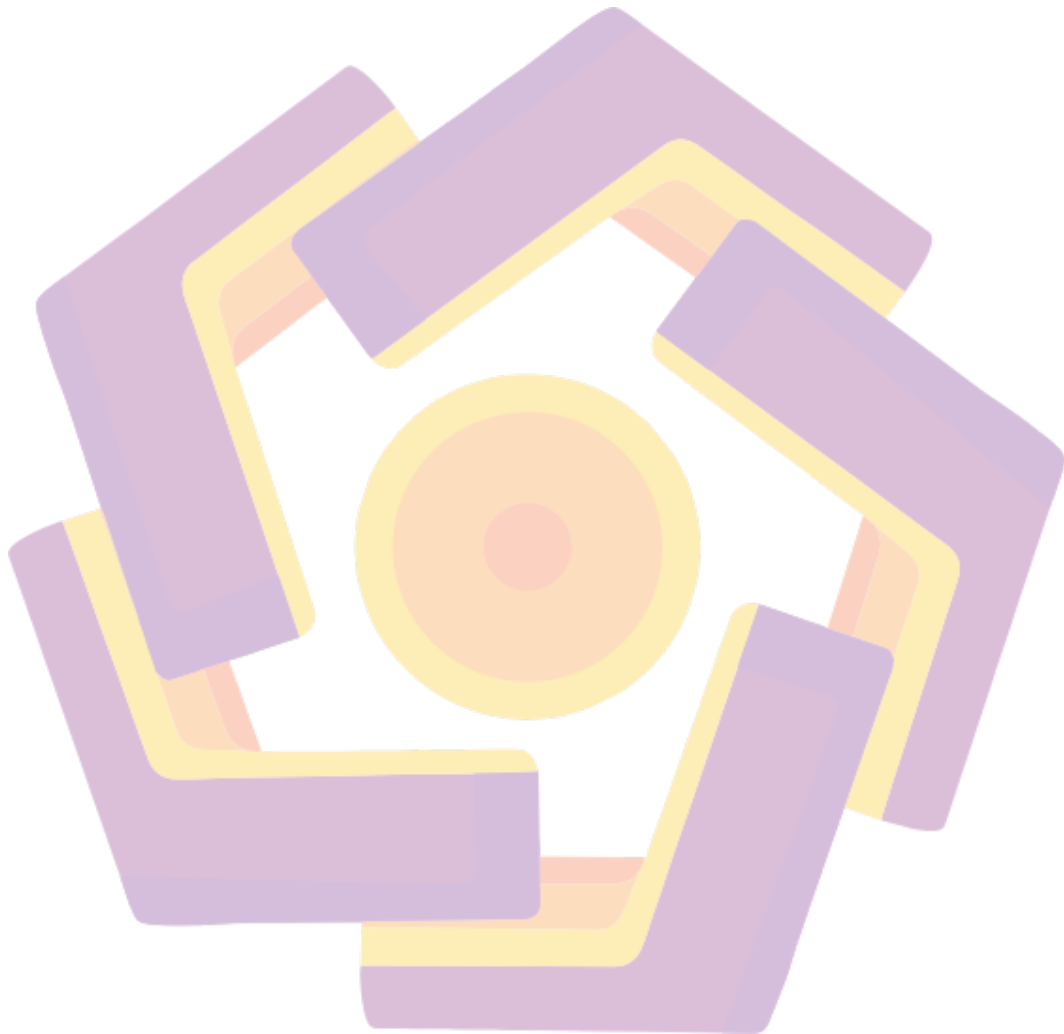
Gambar 3.1 Halaman <i>Login</i>	10
Gambar 3.2 Halaman <i>My Portfolio</i>	11
Gambar 3.3 Halaman <i>Products</i>	12
Gambar 3.4 Halaman <i>Product Detail</i>	14
Gambar 3.5 Halaman <i>My Wallet</i>	16
Gambar 3.6 Halaman <i>History</i>	17
Gambar 3.7 Halaman <i>Settings</i>	18
Gambar 3.8 <i>Hero Section</i>	19
Gambar 3.9 <i>Mission and Value Proposition Section</i>	20
Gambar 3.10 <i>Product List Section</i>	22
Gambar 3.11 <i>About Section</i>	23
Gambar 3.12 <i>Features Section</i>	24
Gambar 3.13 <i>Ecosystem Section, Partner Section, dan Call to Action Section</i>	26
Gambar 3.14 <i>Footer Section</i>	27
Gambar 3.15 Halaman <i>Request Subscribe</i>	29
Gambar 3.16 Halaman <i>Fulfill Subscribe</i>	30
Gambar 3.17 Halaman <i>Settlement</i>	30
Gambar 3.18 Halaman <i>Request Redeem</i>	32
Gambar 3.19 Halaman <i>Fulfill Redeem</i>	32
Gambar 3.20 Halaman <i>Settlement Redeem</i>	32
Gambar 3.21 Halaman <i>NAV Management</i>	34
Gambar 3.22 Halaman <i>Wallet Inventory</i>	35
Gambar 3.23 Halaman <i>Wallet Minter</i>	35
Gambar 3.24 Halaman <i>Wallet Treasury</i>	36
Gambar 3.25 Halaman <i>Wallet Burner</i>	36
Gambar 3.26 Halaman <i>Fund Management</i>	38
Gambar 3.27 Halaman <i>OTC Client</i>	39
Gambar 3.28 Halaman <i>OTC Order</i>	39
Gambar 3.29 Halaman <i>OTC Account Manager</i>	39
Gambar 3.30 Halaman <i>Address Request</i>	41
Gambar 3.31 Halaman <i>Address Allowlist</i>	41
Gambar 3.32 Halaman <i>Address Blocklist</i>	41
Gambar 3.33 Halaman <i>Product</i>	43
Gambar 3.34 Halaman <i>Report</i>	44
Gambar 3.35 Halaman <i>User Internal</i>	45
Gambar 3.36 Halaman <i>User Client</i>	45
Gambar 3.37 Halaman <i>Settings Transaction</i>	47
Gambar 3.38 Tampilan <i>Project Board Linear</i>	50
Gambar 3.39 Tampilan <i>Sprint Cycle Linear</i>	52
Gambar 3.40 Tampilan <i>Issue Detail Linear</i>	53
Gambar 3.41 Hasil Pengujian dengan Lighthouse pada <i>Landing Page</i>	55
Gambar 3.42 Statistik <i>Performance Landing Page</i>	55
Gambar 3.43 Hasil Pengujian dengan Lighthouse pada Aplikasi <i>Frontend</i>	57
Gambar 3.44 Statistik <i>Performance Aplikasi Frontend</i>	57

Gambar 3.45 Hasil Pengujian dengan Lighthouse pada <i>Backoffice</i>	59
Gambar 3.46 Statistik <i>Performance Backoffice</i>	59
Gambar 3.47 Tampilan Dashboard Netlify pada <i>Landing Page</i>	62
Gambar 3.48 Tampilan Dashboard Netlify pada Aplikasi <i>Frontend</i>	62
Gambar 3.49 Tampilan Dashboard Netlify pada <i>Backoffice</i>	63



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kontrak Kerja	71
Lampiran 2 Slip Gaji September 2025	72
Lampiran 3 Slip Gaji Oktober 2025	73
Lampiran 4 Slip Gaji November 2025	74
Lampiran 5 Slip Gaji Desember 2025	75



INTISARI

Perkembangan platform digital menuntut sistem yang tidak hanya berfungsi dengan baik, tetapi juga memiliki antarmuka yang intuitif, konsisten, dan mudah digunakan. Permasalahan yang sering muncul pada pengembangan platform digital adalah kurangnya integrasi antarmuka antara halaman pemasaran (landing page), aplikasi utama, dan sistem backoffice, sehingga berdampak pada pengalaman pengguna yang tidak optimal serta kesulitan dalam pengelolaan sistem. Kondisi tersebut juga dapat menurunkan efisiensi operasional dan tingkat kepercayaan pengguna terhadap platform.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, penelitian ini berfokus pada pengembangan antarmuka frontend pada platform Orbitum menggunakan framework Next.js dengan dukungan TypeScript dan Tailwind CSS. Metode yang digunakan meliputi analisis kebutuhan sistem, perancangan antarmuka pengguna, implementasi komponen frontend pada landing page, aplikasi utama, dan backoffice, serta pengujian tampilan dan fungsionalitas antarmuka. Pendekatan pengembangan dilakukan secara modular untuk memastikan konsistensi desain dan kemudahan pemeliharaan sistem.

Hasil dari penelitian ini adalah sebuah antarmuka frontend terintegrasi yang responsif, konsisten, dan mudah digunakan pada seluruh bagian platform Orbitum. Kontribusi penelitian ini terletak pada penerapan arsitektur frontend terstruktur untuk mendukung pengembangan produk digital profesional. Hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan oleh pengembang frontend, perusahaan rintisan digital, serta institusi pendidikan sebagai referensi dalam pengembangan antarmuka aplikasi berbasis web modern.

Kata kunci: Frontend, Next.js, Antarmuka Pengguna, Platform Digital, Orbitum.

ABSTRACT

The development of digital platforms requires systems that not only function properly but also provide intuitive, consistent, and user-friendly interfaces. A common problem in digital platform development is the lack of interface integration between marketing pages (landing pages), core applications, and backoffice systems, which results in suboptimal user experience and difficulties in system management. This condition can also reduce operational efficiency and user trust in the platform.

To address these issues, this study focuses on the development of a frontend interface for the Orbitum platform using the Next.js framework supported by TypeScript and Tailwind CSS. The methods employed include system requirements analysis, user interface design, frontend component implementation for the landing page, main application, and backoffice, as well as interface and functionality testing. A modular development approach is applied to ensure design consistency and ease of system maintenance.

The result of this study is an integrated frontend interface that is responsive, consistent, and easy to use across all parts of the Orbitum platform. The contribution of this study lies in the application of a structured frontend architecture to support the development of professional digital products. The results of this study can be utilized by frontend developers, digital startups, and educational institutions as a reference for modern web-based application interface development.

Keyword: *frontend, Next.js, user interface, digital platform, Orbitum.*