

**RANCANG BANGUN FRONTEND
MULTI-PLATFORM UNTUK SISTEM RRI AI DI PT
SVARA INOVASI INDONESIA.**



LAPORAN CAREER ACCELERATION PROGRAM

**ATHAR RIZKY KURNIAWAN
00000073331**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA
TANGERANG
2026**

**RANCANG BANGUN FRONTEND
MULTI-PLATFORM UNTUK SISTEM RRI AI DI PT
SVARA INOVASI INDONESIA.**



LAPORAN CAREER ACCELERATION PROGRAM

**ATHAR RIZKY KURNIAWAN
00000073331**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA
TANGERANG
2026**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS TIDAK PLAGIAT

Dengan ini saya,

Nama : Athar Rizky Kurniawan

NIM : 00000073331

Program Studi : Informatika

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa laporan career acceleration program saya yang berjudul:

Rancang Bangun Frontend Multi-Platform untuk Sistem RRI AI di PT Svara Inovasi Indonesia.

merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan hasil plagiat, dan tidak pula dituliskan oleh orang lain; Semua sumber, baik yang dikutip maupun dirujuk, telah saya cantumkan dan nyatakan dengan benar pada bagian Daftar Pustaka.

Jika di kemudian hari terbukti ditemukan kecurangan/penyimpangan, baik dalam pelaksanaan skripsi maupun dalam penulisan laporan karya ilmiah, saya bersedia menerima konsekuensi untuk dinyatakan TIDAK LULUS. Saya juga bersedia menanggung segala konsekuensi hukum yang berkaitan dengan tindak plagiarisme ini sebagai kesalahan saya pribadi dan bukan tanggung jawab Universitas Multimedia Nusantara.

Tangerang, 15, Januari



(Athar Rizky Kurniawan)

HALAMAN PERNYATAAN PENGGUNAAN BANTUAN KECERDASAN ARTIFISIAL (AI)

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : Athar Rizky Kurniawan
NIM : 00000073331
Program Studi : Informatika
Judul Laporan : RANCANG BANGUN FRONTEND MULTI-
PLATFORM UNTUK SISTEM RRI AI DI PT
SVARA INOVASI INDONESIA.

Dengan ini saya menyatakan secara jujur menggunakan bantuan Kecerdasan Artifisial (AI) dalam pengerjaan Laporan MBKM Magang sebagai berikut:

- ☒ Menggunakan AI sebagaimana diizinkan untuk membantu dalam menghasilkan ide-ide utama saja.
- ☐ Menggunakan AI sebagaimana diizinkan untuk membantu menghasilkan teks pertama saja.
- ☒ Menggunakan AI untuk menyempurnakan sintaksis dan tata bahasa untuk pengumpulan tugas.
- ☐ Karena tidak diizinkan: Tidak menggunakan bantuan AI dengan cara apa pun dalam pembuatan tugas.

Saya juga menyatakan bahwa:

1. Menyerahkan secara lengkap dan jujur penggunaan perangkat AI yang diperlukan dalam tugas melalui Formulir Penggunaan Perangkat Kecerdasan Artifisial (AI).
2. Mengakui telah menggunakan bantuan AI dalam tugas baik dalam bentuk kata, parafrase, penyertaan ide atau fakta penting yang disarankan oleh AI dan telah dicantumkan dalam sitasi serta referensi.
3. Terlepas dari pernyataan di atas, tugas ini sepenuhnya merupakan karya sendiri.

Tangerang, 15 Januari 2026



(Athar Rizky Kurniawan)

HALAMAN PERNYATAAN KEABSAHAN PERUSAHAAN

Nama : Athar Rizky Kurniawan
NIM : 00000073331
Program Studi : Informatika
Fakultas : Teknik dan Informatika

menyatakan bahwa saya melaksanakan kegiatan di:

Nama Perusahaan/Organisasi : PT Svara Inovasi Indonesia
Alamat : Jl. Sarimadu Permai No.178, Sukawarna, Kec.
Sukajadi, Kota Bandung, Jawa Barat 40164
Email Perusahaan/Organisasi : info@svarainnovation.co.id

1. Perusahaan/Organisasi tempat saya melakukan kegiatan dapat divalidasi keberadaannya.
2. Jika dikemudian hari, terbukti ditemukan kecurangan/penyimpangan data yang tidak valid di perusahaan/organisasi tempat saya melakukan kegiatan, maka:
 - a. Saya bersedia menerima konsekuensi dinyatakan **TIDAK LULUS** untuk mata kuliah yang telah saya tempuh.
 - b. Saya bersedia menerima semua sanksi yang berlaku sebagaimana ditetapkan dalam peraturan yang berlaku di Universitas Multimedia Nusantara.

Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan digunakan sebagaimana mestinya.

Tangerang, 15 Januari 2026

Mengetahui

Menyatakan



(Agung Yunowo)



(Athar Rizky Kurniawan)

HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH MAHASISWA

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Athar Rizky Kurniawan
NIM : 00000073331
Program Studi : Informatika
Jenjang : S1
Jenis Karya : laporan career acceleration program

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa:

- ☒ Saya bersedia memberikan izin sepenuhnya kepada Universitas Multimedia Nusantara untuk mempublikasikan hasil karya ilmiah saya di repositori Knowledge Center, sehingga dapat diakses oleh Civitas Akademika/Publik. Saya menyatakan bahwa karya ilmiah yang saya buat tidak mengandung data yang bersifat konfidensial dan saya juga tidak akan mencabut kembali izin yang telah saya berikan dengan alasan apapun.
- ☐ Saya tidak bersedia karena dalam proses pengajuan untuk diterbitkan ke jurnal/konferensi nasional/internasional (dibuktikan dengan *letter of acceptance*)**.

Tangerang, 15, Januari



Athar Rizky Kurniawan

UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

** Jika tidak bisa membuktikan LoA jurnal/HKI selama enam bulan ke depan, saya bersedia mengizinkan penuh karya ilmiah saya untuk diunggah ke KC UMN dan menjadi hak institusi UMN.

Halaman Persembahan / Motto

”Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan.”

Ash-Sharh (94:5-6)



KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat-Nya sehingga laporan berjudul Rancang Bangun Frontend Multi-Platform untuk Sistem RRI AI di PT Svara Inovasi Indonesia. ini dapat diselesaikan sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Program Studi Informatika, Fakultas Teknik dan Informatika, Universitas Multimedia Nusantara. Laporan ini tidak akan tersusun tanpa dukungan dan bimbingan dari berbagai pihak, yang atasnya penulis Mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Ir. Andrey Andoko, M.Sc., selaku Rektor Universitas Multimedia Nusantara.
2. Bapak Dr. Eng. Niki Prastomo, S.T., M.Sc., selaku Dekan Fakultas Teknik dan Informatika Universitas Multimedia Nusantara.
3. Bapak Arya Wicaksana, S.Kom., M.Eng.Sc., OCA, selaku Ketua Program Studi Informatika Universitas Multimedia Nusantara.
4. Bapak DAVID AGUSTRIAWAN, S.KOM., M.SC., PH.D., sebagai Pembimbing pertama yang telah banyak meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, arahan dan motivasi atas terselesainya tesis ini.
5. Kepada Pimpinan Perusahaan Agung Yunowo selaku Pimpinan PT Svara Innovation Indonesia yang telah memberikan kepercayaan kepada penulis untuk dapat mengerjakan proyek
6. Orang Tua dan keluarga saya yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan. ini.

Semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi semua pihak yang berkepentingan dan dapat memberikan kontribusi positif baik sebagai sumber informasi maupun sumber inspirasi, bagi para pembaca

Tangerang, 15, Januari



Athar Rizky Kurniawan

RANCANG BANGUN FRONTEND MULTI-PLATFORM UNTUK SISTEM RRI AI DI PT SVARA INOVASI INDONESIA.

Athar Rizky Kurniawan

ABSTRAK

Perkembangan teknologi digital mendorong lembaga penyiaran untuk bertransformasi ke arah layanan berbasis kecerdasan buatan. Radio Republik Indonesia (RRI) mengembangkan sistem RRI AI sebagai bagian dari upaya peningkatan layanan digital dan pengalaman pengguna. Laporan kerja magang ini membahas proses rancang bangun frontend multi-platform untuk sistem RRI AI di PT Svara Inovasi Indonesia. Pengembangan frontend dilakukan menggunakan Next.js, TypeScript, dan Tailwind CSS dengan tahapan perancangan UI/UX melalui Figma, pembuatan wireframe, serta implementasi antarmuka web yang responsif. Integrasi dilakukan dengan backend berbasis AI untuk mendukung fitur AI Chat, rekomendasi konten audio, dan pemutar radio. Hasil pengembangan menunjukkan bahwa antarmuka yang dibangun mampu berjalan dengan baik pada berbagai perangkat serta mendukung digitalisasi layanan penyiaran RRI.

Kata kunci: Frontend Multi-Platform, Kecerdasan Buatan, Next.js, RRI AI, UI/UX



***DESIGNING A MULTI-PLATFORM FRONTEND FOR THE RRI AI
SYSTEM AT PT SVARA INOVASI INDONESIA.***

Athar Rizky Kurniawan

ABSTRACT

The rapid development of digital technology has encouraged broadcasting institutions to transform toward artificial intelligence-based services. Radio Republik Indonesia (RRI) developed the RRI AI system as part of its digital transformation initiative to improve service quality and user experience. This internship report discusses the design and development of a multi-platform frontend for the RRI AI system at PT Svara Inovasi Indonesia. The frontend was developed using Next.js, TypeScript, and Tailwind CSS, with development stages including UI/UX design using Figma, wireframe creation, and implementation of a responsive web interface. The system was integrated with an AI-based backend to support AI Chat features, audio content recommendations, and radio streaming. The results show that the developed interface operates effectively across multiple devices and supports the digitalization of RRI's broadcasting services.

Keywords: Artificial Intelligence, Multi-Platform Frontend, Next.js, RRI AI, UI/UX



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
PERNYATAAN PENGGUNAAN BANTUAN KECERDASAN ARTIFISIAL (AI)	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEABSAHAN PERUSAHAAN	iii
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	v
HALAMAN PERSEMBAHAN/MOTO	vi
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR KODE	xv
DAFTAR RUMUS	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Maksud Kerja Magang	2
1.3 Tujuan Kerja Magang	2
1.4 Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang	3
BAB 2 GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	4
2.1 Sejarah Singkat Perusahaan	4
2.2 Visi dan Misi Perusahaan	6
2.3 Struktur Organisasi Perusahaan	7
BAB 3 PELAKSANAAN KERJA MAGANG	9
3.1 Kedudukan dan Koordinasi	9
3.1.1 Pendekatan Metodologi Pengembangan Agile	10
3.2 Tugas yang Dilakukan	11
3.3 Uraian Pelaksanaan Magang	11
3.3.1 Minggu 1 hingga Minggu 4: Orientasi, Analisis, dan Perancangan UI/UX	12
3.3.2 Minggu 5 hingga Minggu 8: Setup Frontend, Pengembangan Komponen, dan Integrasi Awal API	13
3.3.3 Minggu 9 hingga Minggu 12: Pengembangan Halaman Detail, Audio Player, dan Responsivitas	14
3.3.4 Minggu 13 hingga Minggu 16: Penyempurnaan AI Chat, Refactoring, Pengujian, dan Laporan	14
3.4 Perancangan Sistem	15
3.4.1 Prinsip UI/UX pada Layanan Audio Berbasis Web	15
3.5 Implementasi Desain Menjadi Website Responsif	42
3.6 Pengujian Antarmuka dan Evaluasi Pengalaman Pengguna	56
3.7 Kendala dan Solusi yang Ditemukan	57
3.7.1 Kendala	57
3.7.2 Solusi	58
BAB 4 SIMPULAN DAN SARAN	59
4.1 Simpulan	59

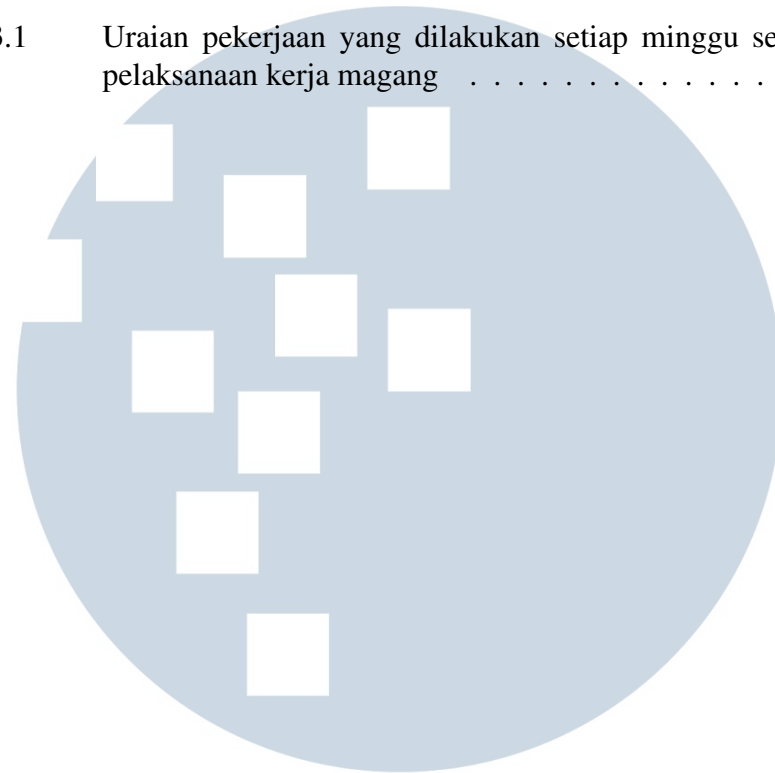
4.2 Saran	59
DAFTAR PUSTAKA	61



UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Uraian pekerjaan yang dilakukan setiap minggu selama pelaksanaan kerja magang	11
-----------	---	----



UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Logo PT Svara Inovasi Indonesia.	4
Gambar 2.2	Dokumentasi kegiatan WFO penulis di kantor PT Svara Inovasi Indonesia, Bandung.	5
Gambar 2.3	Kegiatan <i>Daily Stand Up</i> (DS) daring yang dilaksanakan setiap pukul 14.00 WIB.	6
Gambar 2.4	Struktur, manajemen, dan tim PT Svara Inovasi Indonesia tahun 2025.	7
Gambar 3.1	Struktur organisasi PT Svara Inovasi Indonesia dan posisi penulis	10
Gambar 3.2	<i>Sitemap</i> aplikasi RRI AI Web	16
Gambar 3.3	Flowchart navigasi dan interaksi pengguna pada aplikasi RRI AI Web	17
Gambar 3.4	Wireframe (Low-Fidelity) halaman Home / AI Chat versi web (desktop)	19
Gambar 3.5	Desain (High-Fidelity) Figma halaman Home / AI Chat versi web	20
Gambar 3.6	Wireframe (Low-Fidelity) AI Chat dengan respons dan rekomendasi konten	21
Gambar 3.7	Desain (High-Fidelity) Figma AI Chat dengan respons dan rekomendasi konten	22
Gambar 3.8	Wireframe (Low-Fidelity) halaman Podcast Recommendations versi web	23
Gambar 3.9	Desain (High-Fidelity) Figma halaman Podcast Recommendations versi web	24
Gambar 3.10	Wireframe (Low-Fidelity) halaman Top Playlist / Top Artist Detail versi web	25
Gambar 3.11	Desain (High-Fidelity) Figma halaman Top Playlist / Top Artist versi web	25
Gambar 3.12	Wireframe (Low-Fidelity) halaman Audio Player Radio versi web	26
Gambar 3.13	Desain (High-Fidelity) Figma halaman Audio Player Radio versi web	27
Gambar 3.14	Wireframe (Low-Fidelity) halaman AI Chat (awal <i>new chat</i>) versi mobile	28
Gambar 3.15	Desain (High-Fidelity) Figma AI Chat (awal <i>new chat</i>) versi mobile	29
Gambar 3.16	Wireframe (Low-Fidelity) tampilan percakapan AI Chat versi mobile	30
Gambar 3.17	Desain (High-Fidelity) Figma tampilan percakapan AI Chat versi mobile	31
Gambar 3.18	Wireframe (Low-Fidelity) halaman Podcast Recommendations versi mobile	32
Gambar 3.19	Desain (High-Fidelity) Figma halaman Podcast Recommendations versi mobile	33

Gambar 3.20	Wireframe (Low-Fidelity) halaman Playlist Detail versi mobile	34
Gambar 3.21	Desain (High-Fidelity) Figma halaman Playlist Detail versi mobile	35
Gambar 3.22	Wireframe (Low-Fidelity) halaman Hit Artist versi mobile	36
Gambar 3.23	Desain (High-Fidelity) Figma halaman Hit Artist versi mobile	37
Gambar 3.24	Wireframe (Low-Fidelity) tampilan sidebar navigasi (<i>drawer</i>) pada mobile	38
Gambar 3.25	Desain (High-Fidelity) Figma sidebar navigasi (<i>drawer</i>) pada mobile	39
Gambar 3.26	Wireframe (Low-Fidelity) panel discovery versi mobile . .	40
Gambar 3.27	Desain (High-Fidelity) Figma panel discovery versi mobile	41
Gambar 3.28	Cuplikan kode komponen halaman Home / AI Chat	42
Gambar 3.29	Hasil implementasi halaman Home / AI Chat pada website (desktop)	43
Gambar 3.30	Hasil implementasi halaman Home / AI Chat pada tampilan mobile (responsif)	44
Gambar 3.31	Cuplikan kode komponen AI Chat dan kartu rekomendasi .	45
Gambar 3.32	Hasil implementasi tampilan AI Chat dengan rekomendasi konten (desktop)	46
Gambar 3.33	Hasil implementasi AI Chat pada tampilan mobile (responsif)	47
Gambar 3.34	Cuplikan kode halaman Podcast Recommendations	48
Gambar 3.35	Hasil implementasi halaman Podcast Recommendations pada website (desktop)	49
Gambar 3.36	Hasil implementasi halaman Podcast Recommendations pada tampilan mobile (responsif)	50
Gambar 3.37	Cuplikan kode halaman Top Playlist / Top Artist	51
Gambar 3.38	Hasil implementasi halaman Top Playlist / Top Artist pada website (desktop)	52
Gambar 3.39	Hasil implementasi halaman Playlist/Artist pada tampilan mobile (responsif)	53
Gambar 3.40	Cuplikan kode komponen Audio Player Radio	54
Gambar 3.41	Hasil implementasi halaman Audio Player Radio pada website (desktop)	55
Gambar 3.42	Hasil implementasi Audio Player Radio pada tampilan mobile (responsif)	56

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	PRO-STEP-01 Cover Letter Career Acceleration Program	
Track 2		62
Lampiran 2	PRO-STEP-02 PRO-STEP Career Acceleration Program	
Track 2 Internship Card		63
Lampiran 3	PRO-STEP-03 Career Acceleration Program Track 2 Daily Task	64
Lampiran 4	PRO-STEP-04 Career Acceleration Program Track 2	
Verification Form		87
Lampiran 5	PRO-STEP-05 Career Acceleration Program Track 2 Surat	
Penerimaan		88
Lampiran 6	Form Bimbingan	89
Lampiran 7	Hasil Pengecekan Similarity Turnitin	90
Lampiran 8	Formulir Penggunaan Perangkat Kecerdasan Artifisial (AI)	91

