

**LAPORAN AKHIR**  
**MAGANG & STUDI INDEPENDEN BERSERTIFIKAT**  
**Frontend Javascript**  
**Di Binar Academy**

Diajukan untuk memenuhi persyaratan kelulusan  
Program MSIB MBKM

oleh :

Ali Badr Adeen / 20081010227



**PROGRAM STUDI INFORMATIKA**  
**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"**  
**JAWA TIMUR**  
**2023**

**Lembar Pengesahan Program Studi Informatika**  
**Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur**  
**Frontend Javascript**  
**Di Binar Academy**

oleh :

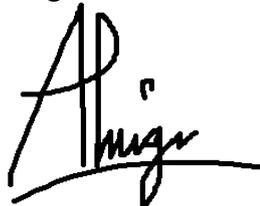
Ali Badr Adeen / 20081010227

disetujui dan disahkan sebagai  
Laporan Magang atau Studi Independen Bersertifikat Kampus Merdeka

Surabaya, 13 Juli 2023

Pembimbing Magang atau Studi Independen

Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur



Dr. Eng. Ir. Anggraini Puspita Sari, ST., MT.

NPT: 222198 60 816400

**Lembar Pengesahan**  
**Pengembangan Website Pembelian Tiket Pesawat Kamihikouki Berbasis**  
**React Redux Javascript**

**Di PT. Lentera Bangsa Benderang (Binar Academy)**

Oleh:

Ali Badr Adeen

20081010227

Disetujui dan disahkan sebagai  
Laporan Magang atau Studi Independen Bersertifikat Kampus Merdeka

Tangerang Selatan, 22 Juni 2023



Bagus Prakoso Gunawan

Project Manager Binar Academy for Kampus Merdeka

32201258

## Abstraksi

Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia telah menjalin kerja sama dengan beberapa mitra, salah satu dari mitra tersebut adalah Binar Academy. Binar menyediakan 7 *Course* yang dapat diikuti oleh mahasiswa melalui *website* Kampus Merdeka. Pelaksanaan pembelajaran di Binar dilakukan secara daring menggunakan platform Zoom Meeting yang dilakukan setiap hari Senin, Rabu, dan Jumat. Sesi pembelajaran dilakukan dengan pemahaman materi, pengerjaan *pre-test*, dan juga penyelesaian *challenge*. Setelah materi pembelajaran selesai, mahasiswa akan mengerjakan *Final Project* yang akan dilakukan secara berkelompok dan selesai di bulan terakhir Studi Independen. Pengerjaan *Final Project* ini adalah salah satu persyaratan kelulusan peserta Studi Independen Bersertifikat di Binar. Dalam kelas *Frontend Javascript*, pengerjaan *Final Project* dilakukan secara berkolaborasi dengan kelas *Backend Java* untuk mengembangkan *website* Pemesanan Tiket Pesawat secara *online*. Untuk bagian *frontend* dari *website* tersebut dibuat dengan menggunakan React JS dan menggunakan Redux sebagai *State Management library*-nya. Proses pengerjaan *Final Project* ini akan mengimplementasikan *Agile Scrum* yang berlangsung selama 2 *sprint* atau 4 minggu. Hasil akhir *Final Project* berupa sebuah *website* yang dapat diakses secara global. Setelah pengerjaan *Final Project* selesai, setiap tim akan diminta untuk melakukan *showcase* di depan Fasilitator dan juri tamu untuk mendapatkan *feedback* dan penilaian.

**Kata Kunci:** *Studi Independen, Binar, Final Project, Frontend, Javascript*

## Kata Pengantar

Puji dan syukur dipanjatkan kehadirat Allah SWT. yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga dapat diselesaikannya serangkaian kegiatan Studi Independen bersama mitra Binar Academy dan juga diselesaikannya laporan akhir Magang dan Studi Independen Bersertifikat (MSIB). Laporan akhir ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan dalam program Magang dan Studi Independen Bersertifikat yang diadakan oleh Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia yang berlangsung selama 4 bulan mulai dari tanggal 16 Februari hingga 30 Juni 2023.

Keberhasilan dalam penyusunan laporan akhir ini tidak akan tercapai tanpa bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, baik dalam bentuk dukungan moral maupun dukungan materi. Oleh karena itu, ucapan terima kasih ini diberikan kepada :

- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia selaku penyelenggara program Merdeka Belajar - Kampus Merdeka.
- Binar Academy, PT. Lentera Bangsa Benderang selaku pelaksana program *Frontend Javascript*.
- Kak Fahmi Alfareza selaku fasilitator yang memfasilitasi kegiatan belajar-mengajar selama kegiatan kelas berlangsung.
- Kak Alphindo Muhammad Firdaus Winasis dan Kak Rangga Yudhistira Pratama selaku pendamping kelas FEJS1 yang selalu membantu ketika terdapat kesulitan dalam menjalani proses belajar di kelas.
- Ibu Dr. Eng. Ir. Anggraini Puspita Sari, ST., MT. selaku dosen pembimbing yang telah membantu dalam memberikan bimbingan selama program Studi Independen berlangsung.

## Daftar Isi

Lembar Pengesahan Program Studi Informatika	i
Lembar Pengesahan	ii
Abstraksi	iii
Kata Pengantar	iv
Daftar Isi	iv
Daftar Gambar	vii
Daftar Tabel	vi
Bab I Pendahuluan	I-1
I.1 Latar belakang	I-1
I.2 Lingkup	I-2
I.3 Tujuan	I-3
Bab II Lingkungan Organisasi Binar Academy	II-1
II.1 Struktur Organisasi	II-1
II.2 Lingkup Pekerjaan	II-3
II.3 Deskripsi Pekerjaan	II-4
II.4 Jadwal Kerja	II-14
Bab III Pengembangan Website Pembelian Tiket Pesawat Kemihikouki Berbasis React Redux Javascript	III-1
III.1 Deskripsi <i>Final Project</i>	III-1
III.2 Proses Pengerjaan <i>Final Project</i>	III-2
III.3 Hasil Pengerjaan <i>Final Project</i>	III-10
III.4 <i>Showcase Final Project</i>	III-34
Bab IV Penutup	IV-1
IV.1 Kesimpulan	IV-1
IV.2 Saran	IV-1
Referensi	viii
Lampiran A. TOR	A-1
Lampiran B. <i>Log Activity</i>	B-1
Lampiran C. Dokumen Teknik	C-1

## Daftar Gambar

Gambar 2. 1 Struktur Organisasi Binar Academy	II-1
Gambar 3. 1 Zoom Meeting Bersama Tim Backend	III-3
Gambar 3. 2 Agile Scrum	III-4
Gambar 3. 3 Daily Standup Sheet	III-5
Gambar 3. 4 Desain UI dalam Figma	III-6
Gambar 3. 5 Pengujian API Menggunakan Postman	III-8
Gambar 3. 6 Implementasi Redux Fitur Login dan Register	III-9
Gambar 3. 7 Deployment Produk Menggunakan Vercel	III-10
Gambar 3. 8 Environment Deployment	III-10
Gambar 3. 9 Halaman Login	III-12
Gambar 3. 10 Halaman Register	III-12
Gambar 3. 11 Halaman Home	III-15
Gambar 3. 12 Halaman Detail Penerbangan	III-22
Gambar 3. 13 Halaman Checkout	III-25
Gambar 3. 14 Halaman Payment	III-25
Gambar 3. 15 Struktur Kode Halaman Checkout & Payment	III-25
Gambar 3. 16 Halaman Riwayat Pemesanan	III-26
Gambar 3. 17 Halaman Profil	III-32
Gambar 3. 18 Halaman Reset Password	III-34
Gambar 3. 19 Showcase Final Project	III-37

## Daftar Tabel

Tabel 2. 1 Tabel Lingkup Pekerjaan	II-4
Tabel 2. 2 Tabel Jadwal Kerja	II-14
Tabel 3. 1 Scoring System	III-2