

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat telah mendorong instansi pemerintah untuk memanfaatkan website sebagai media utama dalam penyampaian informasi kepada masyarakat. Website tidak hanya berfungsi sebagai sarana publikasi, tetapi juga sebagai representasi identitas institusi, kredibilitas organisasi, serta kemudahan akses informasi bagi pengguna. Oleh karena itu, website yang dimiliki oleh suatu instansi harus mampu menyajikan informasi secara akurat, terstruktur, dan memiliki tampilan yang sesuai dengan perkembangan kebutuhan pengguna.

Dalam konteks lembaga pemerintah, perubahan struktur organisasi sering kali berdampak pada sistem informasi yang telah ada, termasuk website. Salah satu perubahan tersebut adalah pengintegrasian Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional (LAPAN) ke dalam Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN). Perubahan kelembagaan ini menuntut adanya penyesuaian pada berbagai aspek, termasuk identitas visual, tampilan, serta struktur website yang sebelumnya menggunakan identitas LAPAN agar selaras dengan *branding* dan standar *visual* BRIN.

Website katalog Inderaja merupakan salah satu media informasi yang berfungsi untuk menyajikan data dan informasi penginderaan jauh kepada pengguna dan masyarakat umum.



Sebelum dilakukan perubahan, website ini masih menggunakan tampilan dan identitas visual LAPAN, sehingga secara visual dan struktur belum sepenuhnya mencerminkan identitas BRIN. Selain itu, beberapa aspek antarmuka seperti layout, warna, dan frame tampilan dinilai kurang optimal dalam mendukung kenyamanan pengguna saat mengakses informasi katalog.

Berdasarkan kondisi tersebut, diperlukan suatu proses pengembangan ulang terhadap website Katalog Inderaja agar sesuai dengan identitas visual BRIN tanpa mengubah fungsi utama sistem secara keseluruhan. Proses yang dilakukan bukanlah pembangunan sistem dari awal, melainkan re-engineering website yang berfokus pada penyesuaian tampilan, struktur antarmuka, serta identitas visual, dengan tetap mempertahankan fitur dan konten utama yang telah berjalan sebelumnya.

Untuk mendukung proses re-engineering tersebut, digunakan metode Waterfall sebagai pendekatan pengembangan sistem karena kebutuhan sistem telah terdefinisi dengan jelas dan perubahan yang dilakukan bersifat terstruktur. Metode ini memungkinkan setiap tahapan, mulai dari analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, hingga pengujian, dilakukan secara sistematis dan terdokumentasi dengan baik. Dengan demikian, diharapkan hasil re-engineering website Katalog Inderaja BRIN dapat memberikan tampilan yang lebih konsisten, modern, serta sesuai dengan standar identitas visual institusi, sekaligus meningkatkan kenyamanan pengguna dalam mengakses informasi.



Tujuan dari pelaksanaan kerja praktik ini adalah untuk menerapkan ilmu yang telah diperoleh selama perkuliahan dalam situasi nyata di dunia kerja, serta untuk mengembangkan keterampilan teknis dan *soft skills* yang dibutuhkan sebagai seorang *profesional* di bidang teknologi informasi. Selain itu, kerja praktik ini juga merupakan salah satu syarat kelulusan yang wajib dipenuhi oleh mahasiswa semester 7 di Program Studi Teknik Informatika Politeknik Caltex Riau.

Dengan demikian, diharapkan melalui pelaksanaan kerja praktik ini, penulis dapat memberikan kontribusi nyata bagi Badan Riset dan Inovasi Nasional dalam proses pengembangan website BRIN, sekaligus memperoleh pengalaman berharga yang akan bermanfaat bagi karir penulis di masa depan.

1.2. Waktu dan Tempat Pelaksanaan Kerja Praktik

Adapun waktu dan tempat pelaksanaan kerja praktik yang telah dilakukan penulis dilaksanakan pada :

Tanggal	: 25 Agustus 2025 – 26 December 2025
Waktu Kerja	: Senin – Jum’at
Jam Kerja	: 07.30 WIB – 15.45 WIB (Senin-Kamis) / 07.30 WIB – 16.30 WIB (Jum’at)
Tempat	: Gedung B.J. Habibie Lantai 17.
Alamat	: Jl. M.H. Thamrin No. 8, Jakarta Pusat 10340.
Posisi	: <i>Information Technology</i> (IT)



1.3. Tujuan Kerja Praktik

1.3.1. Tujuan Umum

Adapun tujuan umum kerja praktik yang ingin dicapai adalah sebagai berikut :

1. Untuk memperkenalkan mahasiswa pada dunia kerja dan mempersiapkan mahasiswa untuk masuk ke dunia kerja.
2. Menerapkan ilmu pengetahuan yang didapat selama masa perkuliahan di Politeknik Caltex Riau.
3. Memperoleh pengetahuan dan pengalaman serta meningkatkan keterampilan dan kemampuan mahasiswa sesuai perkembangan teknologi di dunia kerja.
4. Melatih mahasiswa untuk berperilaku baik, beradaptasi, dan bertanggung jawab agar dapat mengikuti rutinitas kerja di kehidupan nyata.
5. Memenuhi syarat kelulusan mata kuliah semester 7, yaitu Kerja Praktik pada Program Studi Sistem Informasi Politeknik Caltex Riau.

1.3.2. Tujuan Khusus

Tujuan khusus dari pelaksanaan kerja praktik ini adalah untuk memperoleh pengalaman langsung dalam lingkungan kerja Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN), khususnya pada bidang Teknologi Informasi (Information Technology). Melalui kerja praktik ini, penulis diharapkan dapat memahami proses pengelolaan, pengembangan, dan pemanfaatan teknologi informasi dalam



mendukung kegiatan riset dan inovasi. Selain itu, kerja praktik ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan teknis, analisis, serta pemecahan masalah yang berkaitan dengan sistem informasi, sehingga penulis mampu mengaplikasikan ilmu yang diperoleh selama perkuliahan secara nyata dan profesional di lingkungan kerja pemerintahan.

1.4. Manfaat Kerja Praktik

Adapun manfaat dari pelaksanaan kerja praktik adalah sebagai berikut :

1.4.1. Bagi Mahasiswa

Manfaat pelaksanaan kerja praktik bagi mahasiswa adalah sebagai berikut :

1. Mendapatkan pengalaman dan gambaran tentang kondisi dunia kerja yang sesungguhnya.
2. Meningkatkan kemampuan menganalisis data secara efektif.
3. Melatih rasa tanggung jawab dan disiplin dalam pekerjaan.
4. Mendapatkan ilmu dan pengalaman baru dari orang-orang yang lebih berpengalaman di dunia kerja.

1.4.2. Bagi Perguruan Tinggi

Manfaat pelaksanaan kerja praktik bagi mahasiswa adalah sebagai berikut :

1. Meningkatkan kualitas lulusan perguruan tinggi dengan adanya pengalaman yang dilaksanakan selama kerja praktik .
2. Menjadikan bahan evaluasi bagi perguruan tinggi dalam meningkatkan kualitas Pendidikan.



1.4.3. Bagi Perusahaan

Manfaat pelaksanaan kerja praktik bagi perusahaan adalah sebagai berikut :

1. Membantu *pembuatan UI/IX portal dashboard dan Dashboard* kegiatan riset, *Re-Engginering Website* LAPAN menjadi katalog inderaja BRIN
2. *Membantu Pengembangan GUI Landsat Scene Downloader* dari *M2M USGS*.

1.5. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan kerja praktik ini secara keseluruhan terdiri dari lima bab, masing-masing terdiri dari beberapa sub bab. Adapun pokok pembahasan dari masing- masing bab tersebut secara garis besar adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang, gambaran umum instansi, waktu dan tempat pelaksanaan Kerja Praktik, tujuan dan manfaat Kerja Praktik, serta sistematika penulisan laporan.

BAB II PROFIL PERUSAHAAN

Bab ini memuat gambaran umum Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN) yang meliputi sejarah singkat, visi dan misi, struktur organisasi, serta ruang lingkup kegiatan instansi.

BAB III LANDASAN TEORI

Bab ini berisi teori-teori yang berkaitan dengan topik Kerja Praktik, seperti konsep sistem informasi, dashboard, basis data, GLPI, serta teknologi pendukung lainnya yang digunakan sebagai



dasar dalam pembahasan.

BAB IV PEMBAHASAN

Bab ini membahas proses pelaksanaan Kerja Praktik, mulai dari analisis kebutuhan, pengolahan data, perancangan, hingga pengembangan dashboard GLPI data *ticketing* dan *follow up*.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan berupa rangkuman dari hasil pengerjaan maupun penulisan laporan dan saran yang berkaitan dengan hal yang sudah dituliskan dalam laporan kerja praktik.

