

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

PT Dinas Komunikasi Informatika Statistik dan Persandian (Diskominfotiksan) Kota Dumai merupakan salah satu perangkat daerah yang memiliki peran strategis dalam penyelenggaraan urusan pemerintah di bidang IT, komunikasi, statistik serta persandian. Pada era yang sudah serba digital ini, Diskominfotiksan tidak hanya berfungsi sebagai penyedia layanan teknologi informasi kepada seluruh instansi pemerintah, akan tetap juga menjadi penggerak transformasi digital di lingkungan kerja pemerintahan. Untuk mendukung tugas dan fungsinya, Diskominfo memerlukan sebuah sistem yang dapat melakukan pengelolaan manajemen aplikasi, terutama dalam kegiatan pengembangan perangkat lunak pengembangan aplikasi, proses pendataan dan monitoring manajemen pengembangan aplikasi saat ini masih dilakukan secara manual dengan menggunakan dokumen dan laporan terpisah. Proses ini dinilai memiliki beberapa kelemahan seperti kesulitan dalam memantau progress pengembangan, kurangnya konsistensi data aplikasi serta tidak adanya pelaporan pengembangan. Kelemahan ini hampir serupa dengan penelitian yang dilakukan oleh (Bagus Joko Winarso & R. Rhoedy Setiawan, 2024) dimana jika masih diberlakukan sistem pelaporan proyek secara manual maka menimbulkan redundansi data, ketidak tepatan data dan keterlambatan informasi serta pelaporan, terutama ketika jumlah manajemen aplikasi meningkat.

Selain itu, belum adanya sistem yang dapat menampung kegiatan manajemen aplikasi ini yang menyebabkan data aplikasi sulit digunakan untuk dasar evaluasi kinerja pengembangan aplikasi dan pengawasan status operasional aplikasi. Proses

pelaporan juga masih bergantung pada komunikasi manual antar pegawai tanpa adanya timeline yang dapat dilaporkan secara jelas dan rinci. Kemudian dilakukan penerapan sistem informasi berbasis website pada pengelolaan manajemen aplikasi dapat meningkatkan efisiensi, akurasi dan transparansi data aplikasi yang dilakukan pengembangan, karena sistem dapat melakukan integrasi fungsi pencatatan, pelaporan dan monitoring dalam satu sistem (Fadillah & Nasution, 2025).

Melihat adanya kebutuhan untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas pengelolaan data, dilakukanlah proses *re-engineering* pada bagian *back-end* sistem Master Data. *Re-engineering* dalam konteks ini bukanlah membangun sistem baru, melainkan melakukan perancangan ulang arsitektur *back-end* dengan menambahkan mekanisme sinkronisasi otomatis terhadap API IdAMan. Dengan penerapan sinkronisasi ini, proses pembaruan data dapat berjalan secara otomatis, terjadwal, akurat, dan konsisten tanpa perlu melakukan input manual berulang (Dwiputra dkk., 2024).

Kebutuhan akan sistem yang dapat mengelola data aplikasi secara terintegrasi juga sejalan dengan kebijakan pemerintah dalam mewujudkan transformasi digital melalui penerapan e-government. Implementasi sistem informasi pada bagian aplikasi Diskominfo bertujuan untuk meningkatkan efektivitas pencatatan aplikasi, pengelolaan dokumen, melakukan pelaporan dan. Penerapan sistem manajemen berbasis web di instansi publik mampu memperbaiki koordinasi antarpegawai kerja dan meningkatkan kualitas pengambilan keputusan (Wally & Satyawati, 2025).

Dengan adanya Sistem Project Manager untuk Manajemen Aplikasi berbasis web, setiap aplikasi yang dikembangkan dan dikelola oleh Diskominfo dapat dipantau dalam satu sistem mulai dari tahap perencanaan, progress, hingga tahap akhir. Sistem ini

memungkinkan pengguna untuk melakukan pendataan aplikasi, melacak progres pengembangan, mengatur penanggung jawab aplikasi, dan menghasilkan laporan yang komprehensif. Diharapkan dengan dilakukannya implementasi sistem informasi manajemen berbasis web mampu meningkatkan efisiensi kerja serta mempermudah mengakses data (Saputri & Lutfiyani, 2025).

1.2 Pelaksanaan Kerja Praktik

Adapun proses kerja praktik ini dilakukan pada:

Tanggal : 1 Januari 2026 – 5 Februari 2026
Waktu Kerja : Senin – Jumat, 07.30 WIB – 16.00 WIB
Tempat : Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Dumai
Alamat : Jl. Brigjen HR Soebrantas, Tlk. Binjai, Kec. Dumai Tim., Kota Dumai, Riau 28826

1.3 Tujuan Kerja Praktik

Adapun tujuan pelaksanaan kerja praktik ini adalah sebagai berikut:

1.3.1 Tujuan Umum

Secara umum, kerja praktik ini bertujuan untuk memberikan pengalaman nyata kepada mahasiswa dalam menerapkan ilmu pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh selama perkuliahan pada lingkungan kerja profesional, khususnya dalam bidang rekayasa perangkat lunak dan pengembangan sistem informasi. Melalui kegiatan ini, mahasiswa diharapkan mampu memahami proses bisnis perusahaan, mengidentifikasi permasalahan teknis, serta memberikan solusi berbasis teknologi yang efektif dan dapat diimplementasikan pada sistem yang digunakan oleh Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Dumai.

1.3.2 Tujuan Khusus

Adapun tujuan khusus yang ingin dicapai dari kerja praktik ini adalah sebagai berikut:

- 1) Menganalisis permasalahan pada proses pendataan dan monitoring aplikasi di Diskominfo Kota Dumai, khususnya terkait pencatatan yang masih dilakukan secara manual dan belum terintegrasi sehingga menyebabkan ketidakefisienan serta duplikasi dan kehilangan data.
- 2) Melakukan perancangan sistem manajemen aplikasi berbasis web dengan mengembangkan modul utama yang mencakup pendataan aplikasi, pengelolaan status pengembangan dan pelaporan aktivitas pengelolaan aplikasi secara terpusat dan terstruktur.
- 3) Mengimplementasikan sistem Project Manager berbasis web yang berfungsi sebagai platform terintegrasi untuk memantau seluruh aktivitas pengembangan dan pemeliharaan aplikasi di lingkungan Diskominfo, termasuk proses input, kelola, dan penghapusan data aplikasi secara efisien.
- 4) Membangun dashboard monitoring interaktif yang menampilkan informasi terkait daftar aplikasi, status pengembangan, penanggung jawab, serta statistik agar user dapat melakukan pemantauan dan pengambilan keputusan berbasis data.
- 5) Melaksanakan pengujian sistem manajemen aplikasi untuk memastikan seluruh fungsi berjalan dengan baik, meliputi validasi input data, proses penyimpanan, pembaruan status aplikasi, hingga keakuratan tampilan laporan pada dashboard.
- 6) Menyusun dokumentasi teknis sistem yang meliputi rancangan arsitektur, struktur basis data, alur kerja modul, serta panduan operasional bagi pengguna agar sistem dapat

diimplementasikan dan dikembangkan secara berkelanjutan di lingkungan Diskominfo Kota Dumai.

1.4 Manfaat Kerja Praktik

Adapun manfaat pelaksanaan kerja praktik ini adalah sebagai berikut:

1.4.1 Manfaat Bagi Mahasiswa

- 1) Meningkatkan kemampuan teknis dalam pengembangan sistem berbasis web, pada sisi back-end dan front-end seperti pengelolaan basis data, penerapan arsitektur sistem manajemen aplikasi, dan perancangan fitur monitoring berbasis dashboard.
- 2) Memperoleh pengalaman langsung dalam menganalisis dan menyelesaikan permasalahan nyata di instansi pemerintahan, terutama yang berkaitan dengan proses pendataan dan monitoring aplikasi agar lebih efisien dan terintegrasi.
- 3) Memperdalam pemahaman mengenai proses bisnis di sektor pemerintahan, terutama dalam bidang pengelolaan teknologi informasi dan tata kelola aplikasi yang mendukung pelayanan publik berbasis digital.
- 4) Mengembangkan kemampuan kolaborasi dan komunikasi profesional, baik dalam tim pengembang maupun dengan pegawai Diskominfo, termasuk dalam penyusunan laporan teknis dan dokumentasi sistem.
- 5) Menambah wawasan mengenai standar pengembangan sistem informasi di instansi pemerintah, seperti keamanan data, efisiensi proses kerja, serta implementasi sistem informasi manajemen berbasis web sebagai bagian dari e-government.

1.4.2 Manfaat Bagi Perguruan Tinggi

Kegiatan kerja praktik ini memberikan manfaat bagi perguruan tinggi dalam memperkuat kerja sama dengan instansi pemerintahan, khususnya Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Dumai, dalam bidang pengembangan teknologi informasi dan transformasi digital. Selain itu, kegiatan ini dapat meningkatkan reputasi perguruan tinggi sebagai lembaga yang mampu mencetak mahasiswa dengan kompetensi praktis di bidang sistem informasi, pengelolaan data, serta implementasi sistem berbasis web yang mendukung kebutuhan sektor publik.

1.4.3 Manfaat Bagi Instansi atau Perusahaan

Adapun manfaat pelaksanaan kerja praktik bagi instansi atau perusahaan adalah sebagai berikut:

- 1) Memberikan dukungan dalam pengembangan sistem manajemen aplikasi berbasis website untuk membantu meningkatkan proses pendataan, pemantauan dan pelaporan aplikasi.
- 2) Mengurangi pekerjaan secara manual antar-pegawai melalui adanya otomatisasi proses pencatatan data aplikasi dan pemantauan data secara sistematis.
- 3) Meningkatkan akurasi dan konsistensi informasi aplikasi di lingkungan Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Dumai.
- 4) Mendukung peningkatan kinerja dalam mewujudkan tata kelola pemerintahan berbasis digital (*e-government*) di Kota Dumai.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dibuat untuk memudahkan pembaca untuk memahami kandungan suatu karya ilmiah. Penyusunan

laporan kerja praktik terdiri dari lima bab dan terdapat sub-bab, Berikut merupakan uraian pokok pembahasan dari tiap-tiap bab, yaitu:

BAB I PENDAHULUAN

Pada Bab I, berisikan latar belakang, tujuan kerja praktik, manfaat kerja praktik, batasan masalah, pelaksanaan kerja praktik dan sistematika penulisan.

BAB II PROFIL PERUSAHAAN

Pada Bab II, berisikan gambaran umum Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Dumai, dengan meliputi sejarah, visi dan misi, struktur organisasi, logo instansi, dan lokasi instansi.

BAB III LANDASAN TEORI

Pada Bab III, berisikan pembahasan teori – teori dan referensi dalam pembuatan laporan kerja praktik.

BAB IV PEMBAHASAN

Pada Bab IV, berisikan informasi mengenai kegiatan/aktivitas yang dilakukan selama masa kerja praktik dan *project*.

BAB V PENUTUP

Pada Bab V, berisikan penutup dan kesimpulan mengenai pelaksanaan dan saran untuk pengembangan bagi instansi.