

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seiring dengan pesatnya kemajuan teknologi informasi, transformasi digital di dunia pendidikan menjadi kebutuhan yang mendesak. Lembaga pendidikan modern dituntut untuk mampu menyajikan layanan akademik yang cepat, mudah diakses, dan terorganisir dengan baik. **PT Bigs Integrasi Teknologi**, sebagai perusahaan solusi IT, melihat peluang untuk menghadirkan sistem manajemen sekolah yang tidak hanya mendigitalkan proses administrasi, tetapi juga pengelolaan konten dan layanan edukasi secara terpusat.

Di lapangan, pengelolaan administrasi sekolah seringkali melibatkan volume data yang sangat besar, mulai dari data master, program belajar, hingga data pengguna. Selama ini, proses migrasi data dari format konvensional (seperti *spreadsheet* tunggal) ke dalam sistem informasi seringkali menjadi tantangan tersendiri bagi pihak administrator. Memasukkan data massal secara manual satu per satu melalui *form* pendaftaran standar tidak hanya menyita waktu yang sangat lama, tetapi juga sangat rentan terhadap *human error* (kesalahan ketik) dan inkonsistensi data. Hal ini seringkali memperlambat alur kerja operasional dan menurunkan efisiensi tata kelola administrasi.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, dalam proyek ini pengembangan difokuskan pada perancangan dan pembangunan **Modul Admin Integrasi Fitur Import**. Menggunakan arsitektur *Framework* Yii2, fitur ini dirancang secara khusus agar administrator dapat mengunggah (meng-import) sekumpulan data berskala besar secara sekaligus menggunakan format *file* standar

seperti Excel atau CSV. Sistem akan secara otomatis memproses, memvalidasi, dan menyimpan data-data tersebut ke dalam *database* yang terpusat, sehingga mampu memangkas waktu pengerjaan (entri data) yang sebelumnya harus dilakukan secara berulang.

Pengembangan sistem berbasis *Framework* Yii2 ini bertujuan untuk menciptakan tata kelola data yang terstruktur dengan performa sistem yang handal. Dengan hadirnya integrasi fitur *import* ini, proses manajemen data berskala besar menjadi jauh lebih cepat, akurat, dan terstandarisasi. Hal ini berdampak langsung pada pengurangan beban administratif yang signifikan, sehingga operasional layanan pendidikan di PT Bigs Integrasi Teknologi dapat berjalan jauh lebih optimal dan produktif.

1.2 Waktu dan Tempat Pelaksanaan Magang Berdampak

Adapun proses magang berdampak ini dilakukan pada:

Waktu Pelaksanaan	: 02 Maret – 03 Juli 2026
Waktu Kerja	: Senin – Jumat
Jam Kerja	: 09.00 – 17.00 WIB
Tempat	: PT. Bigs Integrasi Teknologi
Alamat	: Jl. Tuanku Tambusai No.111

1.3 Tujuan Magang Berdampak

Adapun tujuan dari pelaksanaan magang berdampak yang ingin dicapai yaitu:

- a. Mengenal ruang lingkup dan lingkungan kerja profesional di PT Bigs Integrasi Teknologi.
- b. Memahami alur proses pengembangan aplikasi berbasis *website*, khususnya dalam merancang sistem integrasi fitur

import data massal beserta logika pengelolaannya pada modul administrator.

- c. Mengimplementasikan kemampuan teknis *Framework* Yii2 untuk membangun alur *import* data yang efisien, mulai dari proses pembacaan *file* (seperti format Excel/CSV), validasi kebenaran data, hingga penyimpanan data secara massal ke dalam *database*.
- d. Memenuhi salah satu syarat kelulusan mata kuliah Magang Berdampak di Politeknik Caltex Riau.
- e. Membantu PT Bigs Integrasi Teknologi dalam menyediakan modul sistem admin yang mampu memangkas waktu entri data manual, sehingga proses migrasi dan pembaruan data dapat dilakukan dengan lebih cepat, akurat, dan terpusat.

1.4 Manfaat Magang Berdampak

Magang Berdampak yang dilakukan memiliki manfaat sebagai berikut:

- a. Memberikan pengalaman langsung kepada mahasiswa dalam pengembangan sistem informasi, khususnya dalam merancang dan mengimplementasikan alur logika fitur *import* data berskala besar pada modul administrator.
- b. Meningkatkan wawasan mahasiswa mengenai efisiensi digitalisasi tata kelola administrasi, di mana proses entri data yang dulunya dilakukan secara manual satu per satu kini dapat dilakukan secara massal dan terintegrasi melalui sistem berbasis *website*.

- c. Menambah keterampilan teknis mahasiswa dalam manajemen *database*, pengolahan *file* dokumen (seperti Excel atau CSV), serta teknik validasi data dalam lingkungan pengembangan perangkat lunak yang nyata.
- d. Memberikan kontribusi nyata kepada PT Bigs Integrasi Teknologi melalui penyediaan Modul Admin dengan fitur *Import* yang fungsional, sehingga siap diintegrasikan untuk mempercepat kinerja operasional pada sistem utama perusahaan.
- e. Mempererat hubungan kerja sama antara Politeknik Caltex Riau dengan PT Bigs Integrasi Teknologi dalam bidang pengembangan teknologi informasi.

1.5 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika yang digunakan dalam penulisan laporan kerja praktek ini adalah sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini berisi penjelasan mengenai latar belakang, waktu pelaksanaan, tujuan, manfaat, dan sistematika penulisan dalam laporan magang berdampak.

BAB II : PROFIL PERUSAHAAN

Bab ini berisi penjelasan singkat tentang sejarah, struktur organisasi, visi, dan misi PT Bigs Integrasi Teknologi sebagai tempat pelaksanaan magang berdampak.

BAB III : DASAR TEORI

Bab ini berisi penjelasan mengenai teori dasar yang berhubungan dengan laporan magang berdampak.

BAB IV : PEMBAHASAN

Bab ini berisi penjelasan mengenai proses pengembangan Modul Admin Integrasi Fitur Import. Pembahasan mencakup tahap analisis kebutuhan sistem, perancangan desain (*database*, arsitektur alur *import*, dan antarmuka), implementasi pemrosesan data massal (pembacaan dokumen berformat Excel/CSV, validasi data, dan penyimpanan ke *database*), hingga tahap pengujian sistem.

BAB V : PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dan saran dalam penulisan laporan magang berdampak.