

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Multimedia Nusantara Polytechnic (MNP) merupakan institusi pendidikan tinggi vokasi yang berkomitmen penuh dalam menyelenggarakan pendidikan berorientasi industri guna menghasilkan lulusan yang kompeten, inovatif, dan siap kerja. Berada di bawah naungan Yayasan Multimedia Nusantara (Kompas Gramedia Group), MNP mengusung visi luhur untuk mencerahkan kehidupan bangsa (*enlightening people*) dengan nilai-nilai 5C yakni *Caring*, *Credible*, *Competent*, *Competitive* dan *Customer Delight (Experience)*. MNP terus berupaya membangun ekosistem pendidikan modern yang efisien. Salah satu langkah utamanya adalah dengan memanfaatkan teknologi informasi untuk mendukung operasional kampus, sehingga seluruh pelayanan dapat berjalan dengan optimal.

Pada MNP, terdapat Biro Kemahasiswaan dan Pengembangan Karier yang memegang peran krusial dalam mengelola seluruh aktivitas administrasi akademis, koordinasi Organisasi Mahasiswa (ORMAWA), hingga layanan konseling. Kendati memiliki tanggung jawab yang besar, sebagian besar proses administrasi dan pengolahan data pada Biro Kemahasiswaan saat ini masih berjalan secara manual dan konvensional. Aktivitas pengelolaan data operasional sehari-hari masih mengandalkan perangkat *spreadsheet*, yang memicu ketergantungan tinggi terhadap sinkronisasi file secara berkala antar staf agar tidak terjadi tumpang tindih atau konflik data.

Pola kerja yang belum terpusat ini berpotensi menimbulkan risiko hambatan komunikasi, kesulitan dalam pelacakan data secara *real-time*, serta inefisiensi waktu operasional. Berangkat dari keterbatasan tersebut, kebutuhan akan sebuah platform digital terintegrasi menjadi urgensi utama bagi internal Biro Kemahasiswaan MNP untuk mengoptimalkan efisiensi kerja dan akurasi manajemen data.

Sebelumnya, Biro Kemahasiswaan telah berupaya mengimplementasikan platform digital untuk mengatasi kendala tersebut. Namun, platform lama itu dinilai sudah cukup *outdated* untuk kebutuhan internal, ditambah lagi dengan kombinasi teknologi (*tech stack*) dan struktur kode yang kompleks menyulitkan staf dalam melakukan pengembangan. Akhirnya, diputuskan untuk membangun ulang platform tersebut menggunakan bahasa pemrograman yang lebih mudah dipahami dan dikembangkan. Pengembangan ulang ini bertujuan sebagai langkah pembaruan sistem serta penambahan berbagai fitur baru ke depannya.

Dengan adanya kebutuhan tersebut, lahirlah sebuah platform baru bernama Portal Kemahasiswaan. Platform ini dirancang sebagai wadah unifikasi untuk menyatukan berbagai sistem keperluan biro kemahasiswaan yang sebelumnya terpisah. Portal Kemahasiswaan dikembangkan tidak hanya untuk menyelesaikan masalah awal seperti sistem yang *outdated* dan kemudahan pengembangan, melainkan juga untuk menjawab permasalahan yang mungkin muncul ketika terdapat terlalu banyak sistem yang digunakan secara bersamaan. Melalui platform terpusat ini, staf tidak perlu lagi repot menavigasi banyak platform yang berbeda karena seluruh akses data dan pekerjaan kini dapat diakses langsung di dalam Portal Kemahasiswaan.

Namun, dengan implementasi sistem yang *massive* seperti ini, muncul pula tantangan-tantangan baru dalam prosesnya. Tantangan tersebut meliputi bagaimana cara melakukan *deployment* agar platform dapat segera berjalan secara live dan diakses oleh staf, hingga penentuan pendekatan terbaik untuk pengembangan sub-sistem ke depannya. Masih banyak hal teknis yang perlu disesuaikan dan distandarisasikan sebelum platform ini dapat digunakan dan dikembangkan dengan mudah nantinya.

Di samping pengembangan platform Portal Kemahasiswaan, Biro Kemahasiswaan juga menginisiasi proyek SATU Mobile yang bertujuan sebagai panel informasi akademik maupun non-akademik bagi mahasiswa dan orang tua mahasiswa. Implementasinya memerlukan proses kolaborasi dan serangkaian

pertemuan intensif dengan berbagai pihak terkait untuk menyelaraskan kebutuhan data, sehingga membutuhkan alokasi waktu yang tidak sebentar.

Sebagai bagian dari upaya menjawab tantangan tersebut, program magang yang dilaksanakan di Biro Kemahasiswaan menjadi kontribusi awal penulis dalam membantu proses *deployment*, pemeliharaan (*maintenance*), dan pengembangan (*development*) platform tersebut. Pekerjaan magang ini difokuskan pada tahap *deployment* awal Portal Kemahasiswaan secara keseluruhan, serta pengembangan salah satu sub-sistem di dalamnya, yaitu sub-sistem Poin Aktivitas Mahasiswa (PAM) atau yang lebih dikenal sebagai *Activity Points*.

Poin Aktivitas Mahasiswa (PAM) merupakan poin wajib yang diperlukan oleh setiap mahasiswa sebagai salah satu prasyarat kelulusan nantinya. Proses penginputan PAM di MNP sendiri dilakukan melalui pengisian formulir submisi yang telah disediakan. Sebelumnya, PAM dikelola melalui platform mandiri yang terpisah. Namun, dengan alasan kendala yang sama, yaitu sistem yang *outdated* dan kesulitan dalam pengembangan, platform PAM tersebut akhirnya dikembangkan ulang untuk diintegrasikan secara penuh menjadi sebuah sub-sistem di dalam platform Portal Kemahasiswaan.

Platform baru ini tentu sangat membantu meningkatkan efisiensi kerja pada Biro Kemahasiswaan. Oleh karena itu, seluruh proyek yang dikerjakan oleh penulis merupakan bentuk kontribusi langsung terhadap peningkatan efisiensi kerja di lingkungan MNP, sekaligus menjadi wadah nyata untuk menerapkan kemampuan teknis dan penyelesaian masalah (*problem-solving*) dalam konteks dunia kerja.

1.2. Maksud dan Tujuan Kerja Magang

Pelaksanaan program kerja magang ini dimaksudkan sebagai pemenuhan syarat akademik wajib bagi mahasiswa Program Studi Teknik Komputer, Universitas Multimedia Nusantara sebelum menyelesaikan masa studi. Selain itu, program magang ini memberikan pengalaman nyata dalam dunia kerja, serta sebagai wadah pengaplikasian ilmu pengetahuan serta kompetensi teknis yang

telah diperoleh selama perkuliahan. Penulis mendapatkan kesempatan untuk terlibat langsung dalam proses pengembangan perangkat lunak yang mendukung kelancaran operasional institusi MNP yang memiliki kebutuhan manajemen data sistem yang kompleks, dinamis, serta menuntut integrasi tingkat tinggi.

Sebagai *intern full-stack developer* di Multimedia Nusantara Polytechnic (MNP), penulis mendapatkan penugasan mulai dari tahapan *deployment*, pemeliharaan (*maintenance*), hingga pengembangan (*development*) berbagai platform/aplikasi demi menjawab kebutuhan operasional institusi. Proyek utama yang dipercayakan kepada penulis adalah pengembangan Portal Kemahasiswaan. Platform ini dikembangkan dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP melalui *framework* Laravel serta penerapan struktur arsitektur *Model View Controller* (MVC) kustom, lengkap dengan contoh antarmuka pengguna (UI) yang telah ditetapkan. Pengembangan Portal Kemahasiswaan ini secara spesifik bertujuan untuk memfasilitasi tim kemahasiswaan agar dapat melakukan navigasi, pemantauan, dan sinkronisasi data antar divisi secara terpadu tanpa hambatan komunikasi.

Dalam proyek utama, penulis juga mengembangkan sub-sistem Poin Aktivitas Mahasiswa (PAM) atau *Activity Points*. Pengembangan sub-sistem ini difungsikan sebagai platform manajerial agar mahasiswa dapat melakukan penginputan pengajuan poin aktivitas secara daring dan mandiri. Data pengajuan tersebut nantinya akan ditinjau secara berkala oleh staf kemahasiswaan untuk divalidasi kelayakannya, dievaluasi bobot nilainya, serta ditentukan statusnya apakah disetujui, memerlukan revisi, atau ditolak berdasarkan parameter acuan institusi yang berlaku. Implementasi sub-sistem PAM ini secara khusus ditujukan untuk mengatasi hambatan efisiensi kerja yang selama ini dihadapi oleh Biro Kemahasiswaan MNP akibat sistem yang *outdated*.

Selain kedua proyek tersebut, penulis melakukan perencanaan arsitektur pengembangan untuk aplikasi mobile SATU. Sebuah aplikasi mobile yang digunakan sebagai panel informasi akademik dan non-akademik terpadu bagi mahasiswa serta orang tua mahasiswa

1.3. Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang

Pelaksanaan kegiatan magang di Multimedia Nusantara Polytechnic (MNP) berlangsung dari tanggal 13 Maret 2026 hingga 1 Juli 2026. Kegiatan magang ini dilaksanakan dengan menerapkan sistem kerja *hybrid*. Seluruh aktivitas pengerjaan proyek secara luring dilakukan di kantor institusi yang berlokasi di Jl. Jenderal Gatot Subroto No. Kav. 1, Gading Serpong, Kecamatan Kelapa Dua, Kabupaten Tangerang, Banten. Sistem kerja hybrid dijalankan dengan pembagian jadwal berupa tiga hari kerja secara luring di kantor dan dua hari kerja secara daring. Waktu pelaksanaan kerja daring tersebut dimanfaatkan oleh penulis untuk melanjutkan pengerjaan sistem dan berkoordinasi dari universitas asal penulis, yaitu Universitas Multimedia Nusantara (UMN).

Jam kerja operasional yang berlaku bagi peserta magang mengikuti ketentuan umum yang telah ditetapkan oleh pihak institusi. Kegiatan kerja berlangsung dari hari Senin sampai dengan Jumat dengan waktu mulai kerja serentak pada pukul 08.00 WIB. Jam pulang yang fleksibel antara pukul 17.00 WIB hingga 19.00 WIB, menyesuaikan dengan pengerjaan dan kebutuhan koordinasi tim. Waktu istirahat rutin ditetapkan selama satu jam setiap harinya, yaitu mulai pukul 12.00 WIB hingga 13.00 WIB. Prosedur pencatatan kehadiran dilakukan secara digital memanfaatkan platform komunikasi WhatsApp. Peserta magang diwajibkan untuk melaporkan jam kedatangan saat memulai kerja serta melaporkan jam kepulangan setelah menyelesaikan tugas harian. Rekaman data kehadiran tersebut dipantau dan divalidasi secara langsung oleh supervisor dari Biro Kemahasiswaan Multimedia Nusantara Polytechnic.

Seluruh kegiatan operasional magang dihentikan secara penuh pada hari libur nasional. Sementara itu, untuk hari-hari cuti bersama, pelaksanaan jadwal libur disesuaikan dengan kebijakan yang dikeluarkan oleh jajaran pimpinan institusi. Di samping itu, pihak Multimedia Nusantara Polytechnic juga memberikan dispensasi dan keleluasaan bagi penulis untuk mengajukan izin meninggalkan area kerja apabila terdapat agenda atau kegiatan akademik dari Universitas Multimedia Nusantara yang wajib dihadiri.