

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Dalam ranah *software engineering*, infrastruktur menjadi salah satu landasan utama, yang terdiri dari berbagai komponen seperti server, *database*, serta sistem jaringan. Infrastruktur ini memfasilitasi *data flow*, sumber daya, dan layanan secara lancar dalam dan lintas ekosistem *software*. Sama seperti infrastruktur logistik yang mementingkan efisiensi barang dan informasi dalam *supply chain*, infrastruktur perangkat lunak memainkan peran penting dalam memungkinkan pengembangan, implementasi, dan operasi sistem perangkat lunak secara nasional maupun global [1].

Oleh karena itu, manajemen identitas antar layanan menjadi esensial untuk menyederhanakan proses pengelolaan infrastruktur. Dengan adanya manajemen identitas yang efektif, sistem dapat mengatur dan mengotentikasi akses antar layanan dengan lebih efisien, memungkinkan interaksi yang aman dan teratur di antara beragam komponen infrastruktur [2]. Selain itu, untuk mendukung pengelolaan infrastruktur yang efektif, diperlukan keberadaan portal khusus bagi para pengembang, pemilik produk, dan eksekutif perusahaan [3]. Melalui portal ini, mereka dapat memantau kinerja dan kesehatan layanan-layanan yang ada, serta mengambil tindakan yang diperlukan untuk memelihara dan meningkatkan infrastruktur secara keseluruhan.

Dalam konteks manajemen identitas dan infrastruktur layanan, PT Indobest Artha Kreasi telah mengadopsi berbagai alat bantu untuk mengelola dan memantau berbagai aspek terkait. Salah satu di antaranya adalah penggunaan aplikasi *Google Sheets*, yang telah terbukti efektif dalam memantau identitas dan data terkait layanan yang berjalan baik dalam lingkungan *production* maupun *development*. *Google Sheets* memberikan fleksibilitas dalam mengatur dan memperbarui informasi terkait identitas pengguna, izin akses, dan informasi lain yang relevan dengan efisien. Di samping itu, *Basecamp* juga menjadi bagian integral dari infrastruktur manajemen, menyediakan platform untuk menyimpan data yang lebih rinci mengenai suatu layanan per timnya. *Basecamp* tidak hanya digunakan sebagai alat pemantau masalah atau *bug* dalam layanan, tetapi juga sebagai tempat kolaborasi antara anggota tim untuk mengatasi masalah yang

muncul.

Namun, seiring dengan pertumbuhan dan perkembangan perusahaan, terutama dalam hal jumlah layanan dan karyawan yang terus meningkat dari tahun ke tahun, PT Indobest Artha Kreasi mulai menyadari bahwa kedua aplikasi tersebut mungkin tidak lagi cukup untuk memenuhi kebutuhan yang berkembang. Dalam skala yang lebih besar dan kompleks, manajemen identitas dan infrastruktur layanan menjadi semakin rumit dan memerlukan pendekatan yang lebih terstruktur dan efisien.

Oleh karena itu, tim Platform PT Indobest Artha Kreasi mulai mencari solusi yang lebih canggih dan terpadu. Salah satu langkah yang diambil adalah dengan mengadopsi konsep *identity access management* (IAM), yang memungkinkan manajemen identitas pengguna, pengaturan izin akses, dan pengelolaan peran secara terpusat dan otomatis. Implementasi IAM akan mempercepat proses otentikasi dan otorisasi, mengurangi risiko keamanan, serta memberikan visibilitas yang lebih baik terhadap aktivitas pengguna dalam infrastruktur perusahaan. Selain itu, PT Indobest Artha Kreasi menyadari pentingnya adanya portal manajemen layanan yang dapat diakses oleh seluruh tim, terutama para *developer*. Portal ini, yang dikenal sebagai *internal developer portal* (IDP), akan menyediakan akses terpusat ke semua layanan yang tersedia di perusahaan, memungkinkan para *developer* untuk mencari, memahami, dan menggunakan layanan yang dibutuhkan dengan lebih efisien. Selain itu, portal ini juga akan menjadi tempat untuk memantau kinerja layanan, mengakses dokumentasi, dan berkolaborasi dengan tim lain dalam pengembangan dan pemeliharaan layanan.

Dengan langkah-langkah ini, program kerja magang yang dilakukan akan berfokus pada pengembangan *identity and access management* (IAM) serta *internal developer platform* (IDP) untuk kebutuhan internal perusahaan. Untuk IAM sendiri akan dikembangkan dari nol dengan menggunakan *Vue 3* dan *Laravel 10*, sedangkan IDP akan menggunakan layanan Backstage yang berbasis *NodeJS* dan *React*. *Tech stack* dari kedua proyek ini telah diriset dan disesuaikan dengan proses kerja perusahaan untuk memudahkan proses selama pengembangan maupun pemeliharannya di masa yang akan datang. Hasil dari kerja magang ini hanya dapat diakses oleh karyawan-karyawan perusahaan Indobest Artha Kreasi saja dan semua hasil tangkapan layar yang ada di laporan ini menggunakan data *dummy*.

1.2 Maksud dan Tujuan Kerja Magang

Maksud dari program kerja magang yang dilakukan ini adalah untuk merancang serta mengembangkan aplikasi *Identity Access Management* dan *Internal Developer Platform* untuk kebutuhan manajemen aset kredensial dan layanan perusahaan bagi PT Indobest Artha Kreasi dengan mengimplementasikan ilmu-ilmu yang telah didapatkan selama masa studi di Universitas Multimedia Nusantara. Selain itu, program kerja magang ini juga ditujukan untuk mengasah *hard-skill* serta *soft-skill* yang dimiliki di dalam lingkungan kerja yang nyata, dan juga memperkaya pengalaman, wawasan, dan keterampilan non-teknis dalam lingkungan kerja yang baru dan berbeda dari dunia perkuliahan.

1.3 Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang

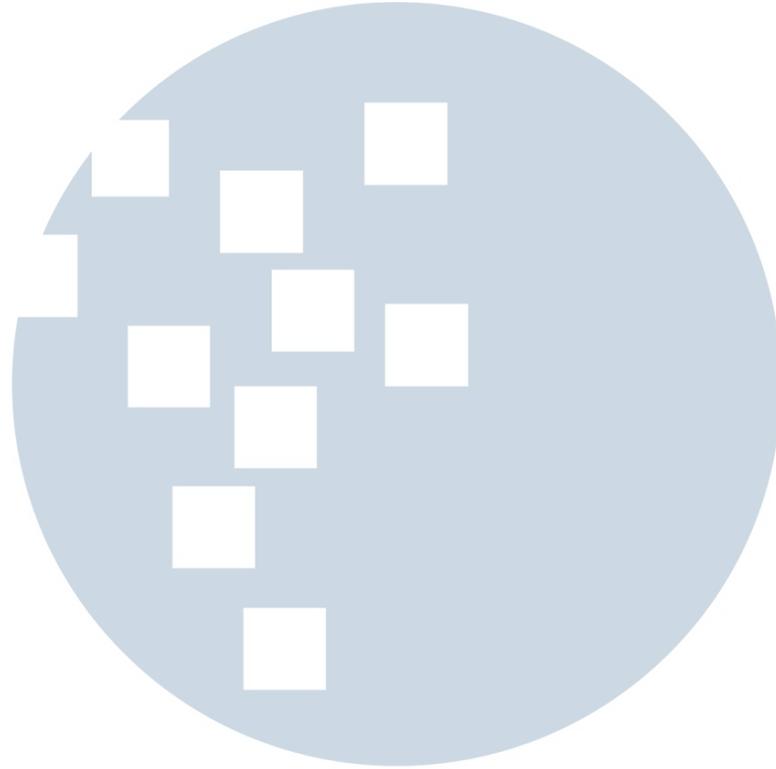
Program kerja magang yang dilakukan di PT Indobest Artha Kreasi dilaksanakan selama 24 minggu dengan durasi 5 hari per minggu sehingga didapatkan secara total 106 hari (tidak termasuk akhir pekan dan libur nasional) atau 742 jam kerja.

Periode : 8 Januari 2024 - 28 Juni 2024
Hari kerja : Senin - Jumat
Jam kerja : 10.00 WIB - 18.00 WIB
Posisi : *Platform Engineer Intern*

Adapun prosedur dari pelaksanaan kegiatan kerja magang sebagai berikut:

1. Kerja magang dilakukan selama sepekan dari hari Senin hingga Jumat. Jam kerja dimulai dari pukul 10.00 WIB, diselingi jam makan siang pada pukul 12.00 hingga 13.00 WIB, dan diakhiri pada pukul 18.00 WIB.
2. Kerja magang dilakukan secara hibrida, 2 hari secara luring atau *Work from Office* pada hari Senin dan Rabu, serta 3 hari secara daring atau *Work from Home* pada hari Selasa, Kamis, dan Jumat.
3. Presensi pada Kerja Magang dilakukan melalui aplikasi *Mekari Talenta* dengan melakukan *Clock-in* pada saat memulai dan *Clock-out* pada saat selesai.

4. Tim *Platform* pada PT Indobest Artha Kreasi dipimpin serta dibimbing oleh bapak Fachri Hilmi yang menjabat sebagai *Tech Lead* pada tim ini.



UMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA