

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi dalam era digital telah menciptakan berbagai perangkat lunak sistem aplikasi yang menunjang kebutuhan manusia. Perangkat lunak yang dimaksud merupakan sebuah aplikasi program komputer yang bekerja dengan baik ketika menerima perintah dari pengguna dan menghasilkan output sesuai dengan keinginan *user* [1]. Dalam perkembangan ini, *internet* dan *cloud computing* telah memberikan dampak signifikan pada pengembangan aplikasi, terutama dalam hal infrastruktur. Perusahaan teknologi terkemuka seperti Amazon, Alibaba, Google, dan Oracle telah mengembangkan sistem aplikasi dengan memanfaatkan keunggulan *cloud computing*[2].

Sebelumnya, aplikasi dikembangkan dan diinstal secara lokal pada komputer dan server klien. Fitur-fitur tersebut umumnya dapat digunakan dan diakses secara lokal. Metode pengimplementasian ini dikenal sebagai pengimplementasian *on-premise* dan merupakan metode tradisional yang umum digunakan. Namun, dengan hadirnya *cloud computing*, muncul metode pengimplementasian baru yang banyak digunakan saat ini, yaitu *Software-as-a-Service (SaaS)*. Dengan pengimplementasian *SaaS*, aplikasi dikembangkan sebagai *cloud-based software*, yang memungkinkan fitur-fiturnya diakses melalui koneksi internet dan browser[3].

Selain itu, perkembangan teknologi saat ini juga terkait dengan paradigma Revolusi Industri 4.0, yang membangun di atas revolusi digital sebelumnya [4]. Revolusi ini juga berdampak pada pengembangan aplikasi, terutama dari segi arsitektur [5]. Arsitektur *monolithic* merupakan arsitektur tradisional yang pertama kali muncul pada awal era industri. Arsitektur ini menggabungkan semua komponen ke dalam satu sistem tunggal [6]. Namun, pengembangan aplikasi dengan arsitektur *monolithic* dapat menjadi tantangan ketika skala dan kompleksitas aplikasi semakin meningkat [7].

PT Karyaputra Suryagemilang (KPSG), perusahaan yang bergerak di bidang Business Process as a Service (BPO) dan IT Outsourcing (ITO), telah merasakan dampak nyata dari kemajuan teknologi. Produk mereka, On Trace, Aplikasi Contact Center, tidak lagi memenuhi kebutuhan klien yang terus berkembang. Arsitektur

Monolit diterapkan pada On Trace pun sudah ketinggalan zaman dan tidak sesuai dengan tuntutan pasar saat ini.

Permasalahan tersebut menimbulkan tantangan seperti kesulitan mengintegrasikan dengan layanan eksternal, skalabilitas terbatas untuk menambahkan modul baru, kinerja aplikasi yang buruk, dan kurangnya dukungan untuk penerapan berbasis *Software as a Service*. Menyadari pentingnya perubahan, KPSG telah mengidentifikasi kebutuhan untuk mengubah aplikasi, berupaya menyelaraskannya dengan standar industri dan meningkatkan daya saingnya di pasar yang dinamis, agar klien dapat terus terbantu dengan adanya Aplikasi Contact Center yang baru.

1.2 Maksud dan Tujuan Kerja Magang

Pelaksanaan kerja magang bermaksud agar mengimplementasikan ilmu yang telah didapatkan oleh mahasiswa selama masa perkuliahan ke dalam dunia kerja khususnya pekerjaan dunia informatika bagian *website developer*.

Tujuan kerja magang ini adalah menghasilkan Aplikasi Contact Center bernama Arsi yang terintegrasi oleh *Artificial Intelligence*.

1.3 Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang

1.3.1 Waktu Pelaksanaan

Pelaksanaan kerja magang di PT Karyaputra Suryagemilang berlangsung selama 12 bulan yang kemudian dibagi menjadi dua periode. Periode kerja magang pertama dimulai pada tanggal 1 Februari 2023 hingga 31 July 2023 dan periode kerja magang akan dilaksanakan 1 Agustus 2023 hingga 31 Januari 2024.

1.3.2 Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang

A. Absensi Masuk

Penulis sebagai peserta magang di PT Karyaputra Suryagemilang melaksanakan kerja magang di setiap hari kerja yang dimulai paling lambat pada pukul 10.00 dengan melakukan absensi melalui Aplikasi HITO atau dapat menggunakan opsi lain yakni EVA (*Employee Virtual Assistant*) yang merupakan *Whatsapp Bot* dan *google sheet* untuk karyawan *internship*.

B. Aktivitas

Setelah melakukan absensi masuk di pagi hari, penulis menjalankan kewajibannya sebagai peserta magang. Kemudian pada jam makan siang (pukul 12.00), diberikan waktu untuk istirahat bersamaan dengan para staff dan karyawan PT Karyaputra Suryagemilang. Waktu untuk beristirahat diberikan selama satu jam. Setelah itu, kembali mengerjakan tugas dan kewajibannya hingga pukul 18.00.

C. Pertemuan Mingguan

Pertemuan mingguan diadakan setiap hari Selasa dengan rentang waktu yang berbeda-beda. Pada umumnya, pertemuan mingguan ini dilakukan untuk melihat progress yang sudah berjalan dalam *sprint* yang telah dijadwalkan oleh Supervisor melalui *collaboration tools* yakni Azure Devops. Selama magang dilakukan, peserta pertemuan mingguan ini adalah CEO, Supervisor, *Quality Assurance*, *UI/UX Designer* dan seluruh *Developer* yang bersangkutan dengan topik pertemuan mingguan tersebut.

D. Absensi Pulang

Setelah semua aktivitas dilakukan, pada pukul 18.00 atau lebih, penulis sebagai peserta magang melakukan absensi pulang melalui Aplikasi HITO atau dapat menggunakan opsi lain yakni EVA (*Employee Virtual Assistant*) yang merupakan *Whatsapp Bot* dan *google sheet* untuk karyawan *internship*.

U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A