

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada zaman yang terus berkembang, teknologi juga terus berkembang dengan sangat pesat. Hampir di semua bidang kehidupan telah menggunakan teknologi. Oleh sebab itu, perusahaan-perusahaan terus berinovasi untuk mencari hal-hal baru dengan tujuan untuk mempertahankan dan meningkatkan kepuasan pelanggan melalui produk atau jasanya, sehingga mereka dapat bertahan di tengah persaingan bisnis [1]. Terlebih lagi, preferensi semua orang untuk menggunakan *smartphone* mengharuskan perusahaan untuk mengubah sistem TI dengan cara mengintegrasikan layanannya dengan aplikasi yang ada di *smartphone*. Namun, perbedaan sistem operasi dan bahasa pemrograman pada *software* aplikasi satu dengan yang lainnya dapat menjadi masalah untuk para *programmer* [2].

Solusi untuk mengatasi masalah yang terjadi adalah dengan menggunakan *middleware*. *Middleware* adalah *software* atau perangkat lunak yang digunakan untuk menghubungkan beberapa proses yang terdapat pada satu atau lebih aplikasi, sehingga aplikasi-aplikasi tersebut dapat saling berkomunikasi. Tujuan utama dari penggunaan *middleware* adalah untuk membantu menyelesaikan masalah interkoneksi antara beberapa aplikasi dan kesulitan dalam proses pertukaran data [3]. Dengan menggunakan *middleware*, proses pertukaran data bisa dilakukan dengan lebih mudah, karena *middleware* juga berperan sebagai penerjemah antara aplikasi. Dengan begitu, *programmer* tidak perlu untuk menulis ulang kode yang digunakan, melainkan dapat mengintegrasikan program yang baru dengan program yang sudah ada sebelumnya.

Solusi *middleware* dibagi menjadi 5, antara lain *Single Sign On* (otentikasi), *API management*, *message queue*, *application server*, *enterprise integration (data management)* [4]. Namun, solusi yang dibahas pada laporan

magang ini adalah tentang *Single Sign On* (SSO). SSO sendiri dapat memiliki dua pengertian, yaitu *Single Sign On* dan *Single Sign Out*. *Single Sign On* yang berarti pengguna cukup melakukan satu kali *login* untuk mengakses *website* atau aplikasi yang sudah dikelola di sistem dan *Single Sign Out* yang berarti pengguna cukup melakukan satu kali *logout* dari *website* atau aplikasi untuk keluar dari semua aplikasi yang sudah dikelola di sistem secara otomatis.

Single Sign On merupakan suatu sistem layanan otentikasi yang digunakan untuk mempermudah pengguna ketika akan melakukan *login* ke *website* atau aplikasi, karena pengguna cukup melakukan otentikasi satu kali dengan satu akun seperti menggunakan akun Google atau media sosial lainnya untuk dapat masuk ke suatu *website* atau aplikasi [5]. Dengan adanya SSO, pengguna tidak perlu mengingat setiap *username* dan *password* di setiap akun yang berbeda. Hal ini dapat mengatasi masalah lupa *password*. Selain itu, semua data pengguna tersimpan pada *server database active directory*, sehingga proses manajemen dapat dilakukan dengan lebih mudah ketika dilakukan penambahan atau pengurangan data pengguna, karena cukup dilakukan pada *database* bukan pada setiap aplikasi [6].

Banyaknya *website* atau aplikasi yang terus bermunculan mengharuskan pengguna untuk melakukan *input username* dan *password* ketika ingin menggunakannya [7]. Oleh karena itu, proses implementasi *Single Sign On* (SSO) ingin dipelajari pada dunia kerja. Selain itu, hal-hal lain mengenai SSO juga ingin dipelajari lebih dalam, karena di Universitas Multimedia Nusantara sendiri proses *login* ke *website* seperti *elearning.umn.ac.id*, *my.umn.ac.id*. dan juga mengakses Wi-Fi sudah menggunakan SSO. Lantaran, pada PT Inovasi Informatika Indonesia menyediakan layanan implementasi SSO, maka diputuskan untuk melakukan kerja magang di perusahaan tersebut.

PT XYZ merupakan suatu perusahaan yang bergerak pada bidang infrastruktur dan konstruksi logam. Implementasi SSO dilakukan pada PT XYZ, karena *helpdesk* pada perusahaan tersebut menerima terlalu banyak

permintaan mengenai masalah *login* Wi-Fi terutama untuk *password*-nya. Oleh karena itu, PT XYZ menginginkan untuk membuat suatu *login* SSO Mikrotik dengan menggunakan *email* perusahaan saat karyawan mengakses *hotspot* Wi-Fi yang ada di perusahaan. SSO Mikrotik sendiri adalah suatu proses *login* secara *Single Sign On* ke hotspot mikrotik atau Wi-Fi yang ada di perusahaan. Sehingga, karyawan dapat mengakses Wi-Fi perusahaan dengan menggunakan *email* dan *password*-nya masing-masing sesuai dengan kredensial yang digunakan di perusahaan.

1.2 Maksud dan Tujuan Kerja Magang

Maksud dan tujuan dilakukan kerja magang dibagi menjadi dua jenis, antara lain:

Tujuan Umum:

1. Menerapkan ilmu pengetahuan yang sudah diterima selama belajar di universitas dalam bentuk teori dan bagaimana penerapannya secara langsung pada dunia kerja.
2. Mendapat wawasan dan pengalaman baru mengenai situasi perusahaan dalam dunia kerja.
3. Melatih kemampuan *problem solving* terhadap masalah dan hambatan yang terjadi ketika mengerjakan tugas maupun *project* pada dunia kerja.

Tujuan Khusus:

1. Mengetahui bagaimana proses implementasi *Single Sign On* (SSO) dapat menyelesaikan permasalahan di bagian *helpdesk* PT XYZ.
2. Mengetahui bagaimana proses *preventive maintenance* dapat membantu untuk mencegah terjadinya permasalahan pada sistem di perusahaan.
3. Mengetahui cara penggunaan sistem operasi LINUX dan pekerjaan yang dilakukan dari setiap divisi yang ada di PT Inovasi Informatika Indonesia.

1.3 Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang

1.3.1 Waktu Pelaksanaan Kerja Magang

Kerja magang yang dilakukan dilaksanakan selama 6 bulan, yaitu dimulai dari tanggal 18 Juli 2022 hingga 17 Januari 2023 dengan total 104 hari kerja. Jam kerja yang dilakukan selama pelaksanaan kerja magang dimulai dari pukul 09.00 hingga 18.00 WIB dengan total 832 jam kerja dimana juga terlampir mengenai rincian hari dan jam kerja di *daily task* yang terletak pada bagian lampiran D *Daily Task* MBKM - MBKM 03. Proses pelaksanaan kerja magang dilakukan secara *hybrid*, yaitu WFO (*Work From Office*) dan juga WFH (*Work From Home*) di PT Inovasi Informatika Indonesia yang berlokasi di Jalan Jenderal Gatot Subroto Kav. 23 Graha BIP lantai 6, Jakarta.

1.3.2 Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang

Prosedur pelaksanaan kerja magang mengikuti peraturan yang telah ditentukan dari program studi Sistem Informasi Universitas Multimedia Nusantara, antara lain:

1. Mengisi form KM-01 untuk mendapatkan *cover letter* dari program studi Sistem Informasi Universitas Multimedia Nusantara.
2. Mengirimkan CV dan KM-01 kepada pihak HR dari PT Inovasi Informatika Indonesia.
3. Mengikuti *psikotest* dan *interview* dari PT Inovasi Informatika Indonesia.
4. Memperoleh surat penerimaan kerja magang yang berisi pernyataan bahwa sudah diterima sebagai *intern* dan *job description* yang akan dilakukan selama melakukan kerja magang di PT Inovasi Informatika Indonesia.
5. Melaksanakan kerja magang dari tanggal 18 Juli 2022 hingga 17 Januari 2023.