

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1. Latar Belakang

Pada zaman sekarang, hampir dari seluruh dunia sudah mengadopsi teknologi digital. Perkembangan teknologi digital ini sangat membantu manusia dalam mengembangkan perusahaan atau bisnisnya, dimana pada awalnya beberapa pekerjaan hanya bisa dilakukan oleh manusia, namun sekarang ini beberapa pekerjaan atau aktivitas dapat dilakukan oleh mesin. Seperti yang diketahui, bahwa dunia sekarang ini sudah memasuki revolusi industri 4.0, menurut Herman dkk revolusi industri adalah sebuah era baru dalam perkembangan teknologi yang didalamnya saling berkolaborasi dan berkomunikasi secara realtime/ langsung yang tujuannya adalah untuk menghasilkan inovasi baru yang efektif dan efisien dalam kehidupan manusia [1]. Sekarang, sudah banyak sekali inovasi atau hal-hal baru yang muncul, khususnya dalam segi aplikasi yang berbasis *mobile* atau *PC*.

Aplikasi berbasis *mobile* atau *PC* sudah dimanfaatkan oleh banyak perusahaan di dunia sebagai penunjang dari bisnis mereka, hal tersebut juga dipertegas oleh Hasta Dewa Putranta yang dimana menjelaskan bahwa perkembangan teknologi informasi dapat memberikan nilai tambah pada suatu organisasi, oleh sebab itu perusahaan-perusahaan kini telah memanfaatkan teknologi informasi tersebut [2]. Penggunaan aplikasi dalam proses bisnis memberikan kemudahan dan kecepatan dalam pelaksanaan proses bisnis mereka. Kemudahan dalam segi mengelola data dan kecepatan dalam memproses data. Sebagai *application developer* atau pengembangan aplikasi biasanya dikerjakan oleh orang yang ahli dalam bidang *programming*.

Dalam dunia *programming* dikenal dengan *hard code* dan *low code*, secara sederhana *hardcode* adalah teknik dalam bahasa pemrograman yang lebih *advanced* atau strukturnya masih manual dalam pengembangan suatu aplikasi [3], sedangkan *low code* adalah teknik pemrograman dengan menggunakan sedikit *coding* manual dalam implementasinya dimana pengguna tidak perlu menulis ribuan kode yang

kompleks, namun dalam *lowcode* dapat menerapkan sistem *drag and drop* dalam implementasi *interface*, *visual* dan *logic* [4], sehingga proses dalam pengembangan aplikasi menjadi lebih mudah dan cepat. Sekarang ini sudah banyak aplikasi berbasis *low code*, yang dimanfaatkan dalam dunia bisnis.

Perkembangan aplikasi berbasis *low code* sudah banyak dimanfaatkan dalam dunia bisnis, karena efektifitas dan efisiensi dari *low code* dalam segi pengembangan aplikasi. Contoh dari salah satu aplikasi *low code* adalah *outsystems*.



Gambar 1. 1 Logo Outsystems

Gambar 1.1 diatas adalah gambar dari logo *outsystems*, berdasarkan website resmi dari *outsystems*, *outsystems* adalah suatu *platform* atau penyedia aplikasi *low code* yang menyediakan alat atau teknologi bagi suatu perusahaan untuk mengembangkan, integrasi dan mengatur aplikasi di berbagai perangkat. *Outsystem* juga memiliki fitur canggih yang dimana berdasar pada *programming low code* yang tidak perlu menyentuh kode-kode dasar yang lebih kompleks seperti halnya *hard code*. [5] Dalam penggunaan aplikasi *outsystems* perlu koneksi internet untuk melakukan proses *publish* aplikasi kedalam sebuah server dari *outsystems* untuk menggunakan aplikasi tersebut.

PT. Bank Central Asia Tbk adalah perusahaan di Indonesia yang bergerak dalam sektor perbankan, serta PT. Bank Central Asia Tbk ini memiliki anak

perusahaan lain seperti finance, sekuritas dan asuransi. [6] Setiap anak perusahaan PT. Bank Central Asia Tbk dan divisi didalamnya menggunakan *outsystems* yang berbasis *low code* sebagai aplikasi penunjang mereka, sehingga setiap bisnis unit dapat melakukan *maintenance* terhadap aplikasi yang digunakan. [7] Aplikasi ini sangat membantu para tim OKN untuk proses validasi data-data debitur yang ingin melakukan pinjaman atau kredit pada perusahaan BCA, data-data tersebut akan divalidasi apakah sesuai dengan ketentuan atau tidak. Validasi tersebut nantinya akan dikirim ke bagian *mainframe* (komputer dengan penyimpanan dan prosesor yang besar dalam sistem perbankan) dimana nantinya akan menentukan apakah debitur tersebut layak mendapat pinjaman atau tidak, namun karena *mainframe* menyimpan data dengan jumlah yang besar, sehingga sangat rentan jika data yang dimasukan terdapat *error* sehingga perlu aplikasi ini untuk proses validasi sebelum masuk ke *mainframe*.

Saat ini perusahaan PT. Bank Central Asia Tbk yang bergerak pada Operasi Kredit Nasabah (OKN) memiliki permasalahan pada aplikasi yang sebelumnya, dimana tidak dapat melakukan *maintenance* pada aplikasi yang digunakan sekarang, sehingga hal tersebut sangat berpengaruh dan berdampak yang cukup besar jika terdapat perubahan dalam aplikasi atau perubahan struktur database sehingga perlu proses *maintenance* untuk melakukan update terhadap perubahan-perubahan didalam data atau aplikasi tersebut. Selain itu pada aplikasi yang sebelumnya proses validasi data masih memakan waktu yang cukup lama karena prosesnya dilakukan satu-satu tidak bisa dilakukan sekaligus. Dari permasalahan tersebut seharusnya setiap bisnis unit diharapkan dapat membuat dan mengimplementasikan aplikasinya sendiri namun ada beberapa hambatan seperti tidak adanya waktu untuk membuat aplikasi dan kesulitan karena bisnis unit tersebut bukan bergerak di bidang IT, oleh sebab itu perusahaan menyediakan program magang *BYON (BCA Young Innovator)* yakni program magang IT (*Information Technology*) dimana para mahasiswa magang diberikan secara langsung tantangan bisnis yang harus dipecahkan dan diberikan pengalaman untuk bekerja bersama tim bisnis unit BCA. Pada nantinya aplikasi yang dibangun oleh

mahasiswa magang ini akan digunakan dalam proses bisnis didalam bisnit unit tersebut.

Hal ini juga bertepatan dengan salah satu syarat kelulusan mahasiswa tingkat akhir program studi Sistem Informasi di Universitas Multimedia Nusantara, yaitu praktik kerja magang sebagai *Application Developer*.

## **1.2 Maksud dan Tujuan Kerja Magang**

### **1.2.1 Maksud Pelaksanaan Kerja Magang**

Adapun beberapa maksud pelaksanaan kerja magang di PT. Bank Central Asia Tbk sebagai *application developer* adalah sebagai berikut :

- Sebagai bentuk pemenuhan syarat kelulusan dan penyelesaian studi pendidikan prodi Sistem Informasi di Universitas Multimedia Nusantara.
- Menambah wawasan dan tantangan pemecahan masalah bisnis yang nyata dalam dunia kerja dalam membangun suatu aplikasi.
- Menambah dan memperluas koneksi dengan rekan kerja di perusahaan tempat kerja magang dilakukan.

### **1.2.2. Tujuan Pelaksanaan Kerja Magang**

Adapun beberapa tujuan dari pelaksanaan kerja magang di PT. Bank Central Asia Tbk sebagai *application developer* adalah sebagai berikut :

- Memperoleh pengalaman dan ilmu-ilmu baru dari dunia kerja khususnya dalam hal *application development*.
- Meningkatkan kemampuan *hard skill* dalam dalam bahasa pemrograman berbasis *lowcode* khususnya dalam penggunaan aplikasi *outsystem*.
- Memperoleh pengetahuan baru tentang *soft skill* dari beberapa training yang dilakukan seperti : training *self-development*, teknik presentasi, training *design thinking* dan training Scrum
- Pembangunan aplikasi berdasarkan permasalahan bisnis yang nyata yang digunakan oleh internal perusahaan PT. Bank Central Asia Tbk

### 1.3 Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang

#### 1.3.1 Waktu Pelaksanaan Kerja Magang

Waktu pelaksanaan kerja magang di PT. Bank Central Asia Tbk ini dimulai pada tanggal 18 Agustus 2022 sampai 31 Desember 2022 dengan total kurang lebih lima bulan atau 800 jam kerja, lima hari bekerja dalam satu minggu serta dua hari waktu libur (sabtu dan minggu). Jam kerja setiap harinya yaitu pukul 08.30 WIB sampai 18.00 WIB dihitung dengan waktu istirahat sebanyak satu jam. Dalam proses pelaksanaan kerja magang ini dilakukan full *WFO (Work From Office)* di *The Manhattan Square*, Jl. TB Simatupang, RT.3/RW.3, Cilandak Timur, Pasar Minggu, Kota Jakarta Selatan, Jakarta. Adapun mentor atau pembimbing magang oleh Kak Leonita Wijaya selaku *IT Specialist* PT.Bank Central Asia Tbk yang bertugas sebagai pendamping magang dan mentor yang bertujuan untuk memberikan penilaian selama proses magang berlangsung.

#### 1.3.2 Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang

Proses pengajuan kerja magang di PT Bank Central Asia Tbk ini sebagai berikut :

- Mahasiswa melamar untuk mengikuti program *intern* dengan nama *BYON (BCA Young Innovator)* menggunakan *CV (Curriculum Vitae)* dan transkrip nilai melalui email prodi Sistem Informasi untuk proses seleksi awal.
- Prodi Sistem Informasi menindaklanjuti proses seleksi awal dan dinyatakan lolos pada seleksi awal, sehingga perlu melanjutkan proses pendaftaran melalui link dari PT Bank Central Asia Tbk langsung.
- Setelah melakukan pendaftaran melalui link yang diberikan langsung oleh PT Bank Central Asia Tbk, beberapa hari kemudian *user* dari salah satu PT Bank Central Asia Tbk dari program *BYON* mengabari melalui email untuk melakukan serangkaian tes berupa *coding* dan psikotes.

- PT Bank Central Asia Tbk menindaklanjuti hasil tes yang telah dilakukan dan kembali mengabari melalui email tentang jadwal wawancara yang akan dilakukan.
- Pada hari wawancara, mahasiswa ditanya seputar program *BYON*, hal-hal teknis mengenai pembelajaran/ hal-hal yang sudah didapat di universitas, tujuan dilakukan magang dan hal-hal teknis lain.
- Setelah dinyatakan lolos, mahasiswa akan di undang ke dalam grup *whatsapp* sebagai grup peserta magang *BYON* BCA. Kemudian mahasiswa akan mengisi *job desk* yang akan dilakukan selama magang di *website merdeka.umn.ac.id*
- Setelah proses pendaftaran melalui kampus sudah berhasil, mahasiswa akan menandatangani kontrak kerja magang sehingga program kerja magang dapat dilakukan sesuai dengan ketentuan yang telah disetujui oleh perusahaan dan UMN.