

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Tahun 2018 merupakan dimulainya atau disebut sebagai tahun dari *Robotic Process Automation* (RPA). RPA telah menjadi sebuah kebutuhan untuk perusahaan jika ingin bertahan dari kompetisi di masa depan (Madakam et al., 2019). RPA adalah sebuah *software* yang menyediakan solusi untuk menjalankan proses yang berulang, berdasarkan aturan, menggunakan data terstruktur dan memiliki hasil yang pasti (Patil et al., 2019).

PT Kalyana Adikarya Abadi merupakan perusahaan yang bergerak dibidang layanan teknologi informasi seperti *robotic process automation* (RPA), *digital workspace*, *enterprise data management*, dan *customer software development*. Permintaan untuk penerapan teknologi RPA telah meningkat secara signifikan, dan diestimasi permintaan RPA oleh perusahaan besar dan menengah akan meningkat hingga 90% pada tahun 2020 (Syed et al., 2020). Oleh sebab itu, saat ini PT Kalyana Adikarya Abadi sedang fokus untuk memberikan layanan pengembangan RPA. Para *developer* yang ada di PT Kalyana Adikarya Abadi sedang berfokus pada pengembangan RPA.

Ada beberapa *software* yang dapat digunakan untuk pengembangan RPA seperti UiPath, Automation anywhere, Blue Prism, dan masih banyak lainnya. Pada PT. Kalyana Adikarya Abadi program yang digunakan adalah UiPath. Software UiPath berada pada kuadran *leaders* pada *gartner magic quadrant* untuk

RPA. Untuk mendukung proses automasi UiPath menyediakan *software* untuk merancang *workflow* automasi menggunakan UiPath Studio. Alur proses yang telah dibuat akan dijalankan oleh robot dari UiPath. Untuk mengatur dan *monitoring* jalannya proses automasi digunakan orchestrator. UiPath juga menyediakan layanan yang dapat digunakan untuk melakukan *testing* pada platform *mobile* ataupun *desktop* yang bernama UiPath Test Manager.

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

Maksud dan tujuan dilakukannya kerja magang adalah salah satu syarat kelulusan bagi mahasiswa strata satu Universitas Multimedia Nusantara. Pelaksanaan kerja magang juga memberikan memiliki maksud sebagai berikut:

- a. Magang ini diharapkan dapat membantu dalam mempelajari ilmu teknologi baru terutama dalam dunia proses automasi.
- b. Membantu dalam mendapatkan gambaran mengenai gambaran dunia industri, terutama budaya pada perusahaan sehingga dapat membantu persiapan berkarir di industri.
- c. Meningkatkan kemampuan kerjasama tim dalam menyelesaikan suatu proyek.
- d. Mengimplementasikan langsung ilmu yang telah dipelajari selama masa perkuliahan.
- e. Mampu mengoperasikan *software* UiPath sehingga dapat merancang sistem RPA.
- f. Menerima sertifikasi dari pihak UiPath sehingga dapat meningkatkan portofolio untuk karir kedepannya.

- g. Berlatih penggunaan bahasa pemrograman C# dan Visual Basic selama masa magang.

Berikut merupakan tujuan dan manfaat yang diperoleh setelah menjalankan kerja magang :

- a. Mengembangkan RPA menggunakan UiPath.
- b. Melakukan *debugging* dari setiap *workflow* RPA.
- c. Melakukan *testing* pada *workflow* RPA.
- d. Instalasi robot RPA pada sistem *client*.

### **1.3. Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Magang**

Proses pelaksanaan kerja magang dan prosedurnya akan dijelaskan sebagai berikut :

#### **1.3.1. Waktu Pelaksanaan Kerja Magang**

Waktu kerja magang dilaksanakan selama satu semester dimulai dari tanggal 4 Januari 2021 hingga 3 April 2021. Pelaksanaan magang dilakukan pada hari kerja yaitu Senin hingga Jumat. Pelaksanaan magang berlokasi di kantor PT. Kalyana Adikarya Abadi yang bertempat di Tokopedia Tower Ciputra World 2 Jl. Prof. Dr. Satrio Kav. 11 Jakarta Selatan, DKI Jakarta 12930 Indonesia. Mengingat saat ini kondisi covid-19 di Jakarta yang mengkhawatirkan maka sebagian kegiatan magang juga dilakukan dari rumah. Waktu magang yaitu mulai dari jam 9.00 hingga 17.00 setiap harinya. Untuk penjabaran kerja magang diperlihatkan oleh tabel 1.1 *gantt chart* kerja magang.

**Tabel 1. 1 Gantt Chart Kerja Magang**

| Aktivitas                               | Minggu |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
|-----------------------------------------|--------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|
|                                         | 1      | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Training (UI Path Developer Foundation) |        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| Training (UI Path Developer Advance)    |        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| Training (RPA Testing)                  |        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| UI Path Mobile Automation               |        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| UIPath Orchestrator - On Premise        |        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| UIPath Test Manager                     |        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| Meeting POC & Requirement Analysis      |        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |

### 1.3.2. Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang

Prosedur untuk memulai hingga menyelesaikan kerja magang ada beberapa tahap yang harus dikerjakan oleh mahasiswa Universitas Multimedia Nusantara. Prosedur yang dilakukan dibagi dalam 3 tahap yaitu:

#### 1.3.2.1 Tahap Pengajuan

- Mahasiswa yang akan mengambil mata kuliah praktik kerja magang harus sudah memenuhi syarat yang telah ditentukan oleh universitas.
- Mahasiswa diharuskan mengisi Kartu Rencana Studi (KRS) dan mengambil mata kuliah praktik kerja magang.
- Mahasiswa mengisi formulir (KM-01) melalui *google form* kepada bagian administrasi yang sesuai dengan program studi

sebagai syarat pembuatan surat pengantar (KM-02) kepada perusahaan dan harus ditandatangani oleh ketua program studi.

- (d) Mahasiswa diharuskan mengirimkan surat pengantar praktik kerja magang kepada perusahaan yang akan menjadi tempat kerja magang dan menyertakan *curriculum vitae* dengan dilengkapi transkrip nilai.
- (e) Perusahaan akan memanggil calon peserta magang untuk mengikuti wawancara dan mengikuti sejumlah test sesuai dengan prosedur dari perusahaan.
- (f) Apabila perusahaan yang bersangkutan telah menerima mahasiswa untuk melakukan kerja magang di perusahaan tersebut, maka perusahaan akan memberikan surat keterangan penerimaan magang. Surat penerimaan tersebut akan diserahkan kepada dosen yang bersangkutan.
- (g) Mahasiswa akan melakukan praktik kerja magang sesuai dengan durasi yang telah ditetapkan oleh perusahaan.
- (h) Mahasiswa mengunduh sejumlah form yang berkaitan dengan kegiatan praktik kerja magang melalui MyUMN.

#### **1.3.2.2 Tahap Pelaksanaan Kerja Magang**

- (a) Mahasiswa membuat janji untuk bertemu dengan staf bagian personalia pada perusahaan PT. Kalyana Adikarya Abadi untuk menjelaskan prosedur kerja magang.
- (b) Training, tahapan ini dilakukan selama dua minggu. Dilakukan

pelatihan mengenai penggunaan *software* RPA yaitu UiPath. Pelatihan ini berguna untuk memperkenalkan *software* UiPath dan fitur-fitur didalamnya.

- (c) Sertifikasi, tahapan ini dilakukan selama pengambilan sertifikasi. Apabila mendapat sertifikasi *Advanced Developer* dari UiPath, maka training sudah dinyatakan selesai dan siap masuk ke proyek.
- (d) Setelah menyelesaikan tahap sertifikasi, akan diberikan proyek sesuai dengan pembagian perusahaan.
- (e) Akan diberikan tugas setiap minggunya untuk persiapan proyek yang akan dikerjakan (RPA *testing*, UiPath test suite, Mobile Automation, Orchestrator on premise, UiPath Test Manager).
- (f) Meeting *proof of concept* (POC) dengan *client* diadakan selama beberapa kali. Meeting POC dilakukan untuk mengetahui kebutuhan dari pihak *client* dan persiapan demo aplikasi.
- (g) Selama proses kerja magang form KM-03 diisi sebagai kartu kerja magang, KM-04 sebagai absensi kehadiran selama kerja magang, KM-05 sebagai laporan realisasi kerja magang.
- (h) Selama proses kerja magang juga dilakukan bimbingan dengan dosen pembimbing magang mengenai prosedur magang dan konsultasi untuk konten dari laporan kerja magang.

#### **1.3.2.3 Tahap Akhir**

- (a) Setelah durasi magang berakhir formulir penilaian kerja magang (KM-06) akan diajukan kepada pembimbing lapangan.
- (b) Laporan kerja magang disusun sesuai dengan standar format yang telah ditentukan oleh Universitas Multimedia Nusantara.
- (c) Mengisi formulir KM-07 sebagai lembar verifikasi laporan magang dan melakukan sidang akhir magang.