**Hak cipta dan penggunaan kembali:**

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

**Copyright and reuse:**

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

Perpustakaan Univeristas Multimedia Nusantara

# BAB I
# PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Pada masa globalisasi yang membuka bidang pekerjaan yang baru dan pekerjaan yang memperlukan inovasi dan perubahan terhadap sistem yang sudah ada atau menambahkan sistem baru yang mampu memberikan kemudahan kepada individu, perusahaan, maupun masyarakat luas [1]. Salah satu inovasi atau teknologi yang mampu melakukan hal tersebut adalah *Robotic Automation Process* (RPA). RPA sendiri adalah sebuah perangkat lunak yang memberikan solusi untuk melakukan pekerjaan yang harus dilakukan secara berulang [2].

Salah satu perusahaan yang bergerak pada bidang RPA adalah PT Kalyana Adikarya Abadi. Selain pada bidang RPA perusahaan juga bergerak pada bidang *digital workspace*, *enterprise data management*, dan *costumer software development*. Karena peminatan pada teknologi RPA sedang dalam masa peningkatan [3], perusahaan PT Kalyana Adikarya Abadi lebih berfokus kepada bidang RPA. Dan para RPA *developer* pada perusahaan PT Kalyana Adikarya Abadi. Pada perusahaan PT Kalyana Adikarya Abadi, meskipun memiliki karyawan yang mampu mengerjakan pengembangan sistem *Robotic Process Automation* dengan baik. Namun, jumlah pegawai yang terdapat pada perusahaan PT Kalyana Adikarya Abadi tidak bisa mengikuti permintaan dari permintaan *customer*. Maka dari itu perusahaan membuka lowongan baik untuk mahasiswa magang maupun untuk lowongan kerja untuk *Full-time*.

UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA

Terdapat beberapa aplikasi perangkat lunak yang dapat digunakan untuk mengembangkan sistem RPA seperti, *UiPath, Automation Anywhere, Blue Prism*, dan masih banyak aplikasi yang dapat digunakan untuk pengembangan RPA lainnya [4]. Pada PT Kalyana Adikarya Abadi sendiri menggunakan aplikasi perangkat lunak UiPath sebagai aplikasi yang digunakan untuk mengembangkan sistem RPA. Karena pada aplikasi UiPath sendiri terdapat fitur yang dapat memudahkan RPA *developer* dalam mengembangkan sistem RPA. Yaitu, RE *Framework*. Pada RE *Framework* sudah terdapat fitur-fitur dari UiPath yang dapat memudahkan *developer* seperti sudah disediakan *workflow* atau alur kerja yang digunakan untuk menjalankan aplikasi atau menutup aplikasi. Pada PT Kalyana Adikarya Abadi, penggunaan sistem perangkat lunak UiPath sudah menjadi hal yang sering digunakan oleh pegawai dari PT Kalyana Adikarya Abadi. Sehingga, baik pegawai tetap maupun pegawai magang harus bisa menguasai penggunaan aplikasi UiPath.

## 1.2 Maksud dan Tujuan Pelaksanaan Kerja Magang

Maksud dan tujuan pelaksanaan kerja magang pada perusahaan PT Kalyana Adikarya Abadi adalah untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan mahasiswa strata satu Universitas Multimedia Nusantara. Pelaksanaan kerja magang juga memberikan maksud seperti:

a. Kerja magang ini diharapkan dapat mempelajari teknologi baru seperti *Robotic Process Automation* (RPA).
b. Membantu dalam hal menyiapkan mahasiswa untuk bisa siap dalam dunia industri, terutama budaya kerja pada perusahaan.

c. Memeberikan implementasi secara langsung mengenai ilmu yang sudah dipelajari selama masa perkuliahan.

d. Meningkatkan kemampuan dalam hal kerja sama di dalam tim untuk dapat menyelesaikan suatu proyek.

e. Mahasiswa magang mampu menjalankan aplikasi UiPath untuk dapat mengembangkan sistem RPA.

f. Melatih kemampuan bahasa pemrograman C# dan juga *Visual Basic .NET* selama masa magang berlangsung.

Adapun tujuan dan manfaat yang diperoleh setelah selesai menjalani kerja magang adalah:

a. Membuat rancangan *Functional Specific Document*.

b. Melakukan pengembangan sistem RPA

c. Melakukan *debugging* dari setiap *workflow* sistem RPA yang sudah dirancang.

d. Mampu melakukan instalasi sistem RPA pada sistem *client*.

e. Mahasiswa dapat kesempatan mendapatkan sertifikat dari UiPath yang dapat berguna pada dunia karir setelah lulus kuliah.

## 1.3 Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang

Proses pelaksanaan magang mengenai waktu dan prosedur yang dilakukan adalah sebagai berikut:

UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA

### 1.3.1 Waktu Pelaksanaan Kerja Magang

Waktu pelaksanaan magang dilaksanakan sejak tanggal 1 September 2021 dan akan berakhir pada tanggal 28 Februari 2022. Pelaksanaan kerja magang dilakukan pada setiap hari Senin sampai dengan Jumat. Pelaksanaan kerja magang dilakukan pada lokasi Kantor PT Kalyana Adikarya Abadi dan juga pada rumah masing-masing mengingat kondisi covid-19 di Jakarta yang masih cukup mengkhawatirkan. Waktu magang dilakukan dari jam 09.00 WIB sampai dengan 17.00 WIB. Pada pengerjaan kerja magang yang dilakukan terdapat pada tabel seperti berikut:

**Tabel 1.1. *Gantt Chart* Kerja Magang**

| Aktivitas | Minggu | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Training (RPA Developer Foundation) | | | | | | | | | | | | |
| Training (RPA Developer Advance) | | | | | | | | | | | | |
| Training (RPA Testing) | | | | | | | | | | | | |
| Merancang FSD | | | | | | | | | | | | |
| Memulai Project | | | | | | | | | | | | |
| Debugging Project | | | | | | | | | | | | |
| Testing system | | | | | | | | | | | | |

### 1.3.2 Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang

Prosedur yang harus dilakukan oleh mahasiswa ketika memulai melakukan kerja magang sampai dengan selesai kerja magang terdapat 3 tahap prosedur yang harus dilakukan oleh mahasiswa Universitas Multimedia Nusantara. Tahap prosedur antara lain seperti berikut:

#### 1.3.2.1 Tahap Pengajuan

a. Mahasiswa yang ingin mengambil mata kuliah kerja magang harus sudah memenuhi syarat yang telah ditentukan oleh universitas.

b. Mahasiswa diwajibkan mengambil mata kuliah kerja magang ketika masa pengisian Pra KRS (Kartu Rencana Studi) dan masa KRS sedang berlangsung.

c. Mahasiswa mengajukan curriculum vitae dan juga transkrip nilai kepada perusahaan dimana mahasiswa akan mengajukan kerja lapangan magang.

d. Perusahaan akan memanggil calon peserta magang untuk melakukan wawancara dan mengikuti test yang sudah disesuaikan dengan kebutuhan dari perusahaan.

e. Jika mahasiswa yang sudah mengikuti prosedur tersebut diterima oleh perusahaan, maka perusahaan akan memberikan surat penerimaan magang kepada mahasiswa yang menjadi peserta magang pada perusahaan tersebut. Surat penerimaan tersebut lalu akan dikirimkan kepada dosen program studi yang bersangkutan.

f. Mahasiswa mengisi formulir Kartu Magang 1 (KM-01) melalui *Google form* kepada pihak administrasi yang sudah sesuai dengan ketentuan program studi sebagai syarat pembuatan surat pengantar dari universitas atau Kartu Magang 2 (KM-02) yang dimana surat tersebut sudah diberi tanda tangan oleh ketua program studi.

UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA

g. Mahasiswa mengunduh sejumlah file form yang berkaitan dengan kegiatan praktik kerja magang melalui situs MyUMN.

#### 1.3.2.2 Tahap Kerja Magang

a. Mahasiswa magang melakukan janji dengan staff bagian personalia pada perusahaan PT Kalyana Adikarya Abadi untuk menjelaskan mengenai prosedur kerja magang.

b. Mahasiswa magang melakukan pelatihan selama 1 atau 2 minggu. Pelatihan yang dilakukan bertujuan untuk mahasiswa magang mengerti mengenai aplikasi perangkat lunak pengembang sistem RPA UiPath dan juga fitur-fitur yang terdapat di dalam aplikasi tersebut.

c. Mahasiswa magang kemudian mengambil sertifikasi. Dalam pengambilan sertifikasi, mahasiswa magang diwajibkan mengambil sertifikasi pada bagian *Advanced Developer* dari UiPath. Ketika sudah mendapatkan sertifikasi tersebut, mahasiswa magang sudah siap dalam melakukan kerja *project* magang.

d. *Project* yang diberikan akan disesuaikan dari perusahaan.

e. Selama kerja magang, mahasiswa mengisi form KM-03 sebagai kartu magang, KM-04 sebagai absensi kehadiran kerja magang, KM-05 sebagai laporan realisasi kerja magang.

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA