

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Internet adalah suatu hal yang penting dalam kehidupan sehari - hari manusia pada waktu ini [1]. Mulai dari komunikasi, pencarian informasi, hingga pembelajaran. Perkembangan teknologi digital telah membantu dunia usaha dalam menjalankan bisnisnya baik secara komersial maupun dalam penerapan proses-proses yang ada di dalam perusahaan. [2]. Perkembangan digital telah membuktikan bahwa hal tersebut adalah hal yang bermanfaat. Oleh karena itu, banyak perusahaan yang sudah mulai menggunakan *website* dalam proses bisnisnya untuk memudahkan dan menyederhanakan proses tersebut [3]. Maka dari itu, *website* memegang peranan penting dalam menjalankan proses - proses yang ada pada bisnis saat ini.

Selain menggunakan *website*, perusahaan juga memanfaatkan teknologi RPA (*Robotic Process Automation*). RPA adalah *software* yang mengotomatiskan dan memproses tugas - tugas sederhana dan berulang menggunakan robot *software* yang biasa dipakai untuk bisnis [4]. Automasi ini membebaskan manusia untuk melakukan prosedur - prosedur yang repetitif [5]. RPA dapat mengurangi biaya - biaya dalam melakukan proses - proses repetitif tersebut untuk perusahaan - perusahaan dalam mengerjakan hal yang repetitif [6]. RPA dapat melakukan *rule-based task*, seperti mengirimkan email, membuka *attachments*, *web-crawling*, memindahkan file atau folders, mengisi *form*, dan banyak lainnya [7]. Implementasi RPA menunjukkan bukti nyata, dengan menghasilkan laba investasi yang tinggi, penghematan waktu, kualitas yang meningkat, dan menghasilkan tingkat kepuasan yang lebih baik [8]. RPA dijalankan melalui API (*application program interface*). API mempunyai peran yang penting dalam pengembangan *software* [9]. Dengan menggunakan API, pengguna bisa melakukan menjalankan proses RPA dengan melakukan pemanggilan API sehingga program RPA bisa berjalan. *Developer* atau pengembang *website*, mengandalkan beberapa API untuk tugas pengembangan *software* mereka sehari-hari dalam berbagai variasi skenario, termasuk layanan kognitif, layanan Internet-Of-Things (IoT), layanan data, mashup, proses bisnis berbasis layanan dan banyak lagi [10].

Salah satu perusahaan yang memerlukan automasi dan *website* dalam

proses - proses yang dijalankan olehnya adalah perusahaan agribisnis. Perusahaan agribisnis adalah perusahaan yang mempunyai fokus pada pertanian atau perkebunan, mulai dari produksi tanaman, pengolahan hasil tanam hingga transportasi dan distribusi [11]. Perubahan teknologi telah membawa perubahan dalam produksi agrikultural dengan pemasaran menjadi lebih dekat sehingga membuat hal - hal tersebut saling bergantung terhadap sesamanya [12]. Salah satu perusahaan besar di Indonesia yang bergerak dalam bidang *agribusiness* adalah Sinarmas Agribusiness and Food (PT SMART Tbk).

Sinarmas Agribusiness and Food atau PT SMART Tbk (Sinar Mas *Agro Resources and Technology*) adalah perusahaan publik produk konsumen berbasis kelapa sawit yang terintegrasi dan terkemuka di Indonesia yang berfokus pada produksi minyak sawit yang lestari. Kegiatan yang dilaksanakan oleh SMART meliputi pengelolaan sekitar 137 ribu hektar kebun kelapa sawit di Indonesia, termasuk lahan plasma, pemanenan dan mengkonversikan tandan buah segar menjadi minyak sawit (CPO) dan inti sawit (PK), pemanenan dan pengolahan tandan buah segar menjadi minyak sawit (CPO) dan inti sawit (PK). SMART memiliki bagian *support* atau pendukung yang disebut CBS (*central business service*).

CBS merupakan bagian SMART yang membantu bisnis proses dari *downstream*, *upstream*, dan korporat. *Upstream* merupakan bagian SMART yang bekerja di kebun kelapa sawit yang dimiliki SMART. Sedangkan *downstream*, merupakan bagian SMART yang berperan untuk mengolah produk yang telah dihasilkan oleh *upstream*. Selain itu, korporat, merupakan bagian yang mengatur kebijakan - kebijakan pada seluruh proses bisnis yang ada pada SMART.

PT. SMART mempunyai permasalahan yang membutuhkan RPA. Seperti pada proyek tizenOS. Proyek ini, membutuhkan RPA karena adanya kebutuhan untuk melakukan screenshot pada dashboard - dashboard yang ada pada setiap divisi di SMART untuk ditampilkan dalam TV yang ada pada gedung Sinarmas. Pada saat ini, TV yang ada pada SMART menggunakan *device* raspberry pi, raspberry pi membuat *maintenance* dari aplikasi susah dilakukan. Karena setiap perubahan yang ada dilakukan harus dilakukan pada setiap TV. Sedangkan jumlah TV yang ada pada gedung sinarmas adalah 2 TV pada setiap lantai, yaitu 5 lantai.

Permasalahan lain yang membutuhkan RPA pada SMART adalah permasalahan perbaruan *file* NPWP dari karyawan eksternal. Karena, sebanyak 30.000 *file* karyawan harus dilakukan pemindahan dan penamaan ulang. Pemindahan yang dilakukan adalah pemindahan *file* dari aplikasi eksternal dan menyimpannya ke dalam *server* SMART.

SMART memiliki aplikasi berbasis web yang bernama CBS App. CBS App adalah *platform* atau layanan yang memiliki isi kumpulan aplikasi internal yang dimanfaatkan untuk kebutuhan - kebutuhan bisnis dalam SMART. Seiring berjalannya waktu, CBS App akan terus dikembangkan dan di-*maintain* oleh IT SMART. IT pada SMART dibagi menjadi 3 bagian, yaitu IT App, IT *infrastructure*, dan IT Digital. Divisi - divisi IT tersebut memiliki peranan berbeda dalam SMART. IT Digital pun dibagi menjadi 3 bagian yaitu IT *Digital Innovation*, IT *Digital Delivery*, dan IT *Digital Analysis*. IT Digital tersebut juga memiliki peranan masing - masing dalam SMART. Yang memiliki tugas untuk me-*maintain* CBS App adalah tim IT *Digital Innovation*. Tim IT *Digital Innovation* akan melakukan pengembangan apabila *user* atau divisi lain mempunyai kebutuhan *internal* yang dapat ter-digitalisasi ke dalam *website*. Selain itu, IT *Digital Innovation* juga bertugas untuk mengembangkan automasi yang dibutuhkan oleh tim lainnya untuk mengambil data yang dibutuhkan. Penulis telah melakukan magang di PT SMART Tbk sebagai developer pada tim IT *Digital Innovation*. Pada magang ini, tugas yang perlu dilakukan adalah men-*develop* fitur dengan menggunakan RPA untuk melakukan *screenshot* pada *dashbboard* - *dashboard* yang dimiliki oleh CBS, untuk setiap divisi yang ada.

## 1.2 Tujuan dan Maksud Kerja Magang

Adapun maksud dan tujuan dari kerja magang yang dilakukan pada magang ini. Tujuan dan maksud kerja magang antara lain adalah:

1. Membantu pengembangan *website* dan RPA/API dalam tim IT *Digital Innovation*.
2. Menambah pengalaman dalam dunia kerja.
3. Memperdalam pengetahuan dan keahlian sebagai *backend developer* dengan menggunakan NodeJs.
4. Memenuhi syarat dalam memperoleh gelar Sarjana (S1) pada program studi Informatika di Universitas Multimedia Nusantara.

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

#### **1.3.1 Waktu Pelaksanaan Magang**

Waktu pelaksanaan magang dimulai dari tanggal 19 Juli 2023 hingga 19 Januari 2023 dengan hari kerja Senin hingga Jumat dengan syarat 640 jam kerja.

#### **1.3.2 Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang**

1. Kerja magang dilakukan dengan cara *work from office*(WFO)
2. Jadwal kerja magang adalah hari Senin hingga Jumat di setiap minggunya.
3. Jam kerja adalah jam 7.30 hingga jam 16.30 dengan jam istirahat yaitu jam 12 hingga jam 1.

