

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

PT Lizzie Parra Kreasi dengan merek yang disebut dengan BLP Beauty, merupakan salah satu perusahaan yang bergelut di bidang industri kosmetik di Indonesia. Perusahaan ini didirikan pada tahun 2016 oleh seorang *beauty influencer* yang telah memiliki 170 ribu pengikut di Instagram, yaitu Lizzie Parra (Aria, 2018). Penjualan produk BLP Beauty banyak dilakukan di *e-commerce*, dan sudah membuka beberapa *outlet* yang tersebar di kota Jakarta, Bandung, Surabaya, dan Yogyakarta.

Berdasarkan wawancara awal yang dilakukan oleh penulis terhadap manajer *Human Resource Department* (HRD) yang terlampir pada lampiran 2, BLP Beauty saat ini memiliki sekitar 90 karyawan, yang tersebar pada cabang *Headquarter Warehouse*, dan *Beauty Space*. BLP Beauty memiliki 9 departemen yang terdiri dari *Commercial, Creative, Editorial, Finance, IT, Marketing, Operation, People*, dan *Product Innovation*. Departemen Sumber Daya Manusia yang selanjutnya disebut dengan *People Department* terdiri dari empat anggota dengan masing-masing tugasnya untuk mengelola sumber daya manusia (SDM) di BLP Beauty.

Dalam menyampaikan informasi, *People Department* masih menggunakan *platform Google Sites*. *Platform* ini menyimpan informasi-informasi terkait perusahaan seperti peraturan perusahaan, standar operasional prosedur (SOP) dan informasi cuti. Namun, saat ini kendala yang dialami adalah masih ada karyawan yang melewatkan informasi pada HRIS. Ditambah lagi, tidak semua karyawan dapat mengakses HRIS dengan *Google Sites*, karena untuk mengaksesnya harus menggunakan akun *Google Workspace* yang pembuatan akunnya harus melewati berbagai prosedur. Sedangkan, tidak semua karyawan (seperti *beauty crew* dan *intern*) memiliki akun *Google Workspace*.

Selain itu, departemen ini juga memiliki prosedur dalam menggunakan ruang rapat, yaitu dengan melakukan reservasi terlebih dahulu. Reservasi ini dilakukan dengan mengisi kolom di *platform Google Sheets*. Akan tetapi, melakukan reservasi dengan *platform* berbasis *spreadsheet* dapat memakan waktu dalam pengerjaan

serta dapat terjadi tumpang-tindih atau konflik pada jadwal reservasi ruang meeting (Putri & Amaliyah, 2022).

Selanjutnya, berdasarkan wawancara yang dilakukan terhadap Staf Pengembang IT di PT Lizzie Parra Kreasi, saat ini telah tersedia aplikasi *Human Resource Information System* (HRIS) berbasis *web*. Aplikasi tersebut masih berupa *client-side*, yaitu aplikasi yang pengembangannya berfokus pada penanganan setiap halaman di browser pengguna (Iskandar, dkk., 2020). Aplikasi ini dikembangkan oleh staf pengembang IT di PT Lizzie Parra Kreasi, yang bidang keahliannya berfokus pada *front-end web development*, yang bertujuan untuk memenuhi kebutuhan *People Department* sehingga sistem lebih efisien dan terintegrasi. Terdapat fitur utama dalam aplikasi ini, diantaranya: *Admin Dashboard*, *Library*, *Learning Management System*, *Recruit Page*, dan *Meeting Room Reservation*. Namun, beberapa fitur pada HRIS ini membutuhkan sistem basis data. Hal ini mengakibatkan beberapa fitur seperti manajemen poin karyawan dan manajemen reservasi ruang rapat tidak efisien, karena tidak adanya sistem basis data yang terintegrasi.

Menurut Feng (2020), sistem informasi yang memiliki sistem basis data lebih efektif dalam integrasi data, dan memberikan kemudahan dalam meningkatkan efisiensi manajemen informasi. Hal ini juga dapat diterapkan dalam fitur-fitur HRIS PT Lizzie Parra Kreasi, agar proses manajemen data lebih efektif dan efisien. Untuk mendukung proses komunikasi antara pengguna dan *database* di *server*, dapat dilakukan pembangunan *Application Programming Interface* (API). Istilah API dikenal sebagai sekumpulan aturan dan instruksi dalam sebuah perangkat lunak, untuk melakukan komunikasi dengan perangkat lunak lain. Menghubungkan aplikasi dengan sumber daya lain seperti *server* atau *database*, merupakan fungsi dari sebuah API (Guntara, 2023).

Dalam pengembangan *website*, REST merupakan salah satu arsitektur API yang dibuat pada *web server*, untuk melakukan transfer data melalui protokol HTTP (Suzanti, dkk., 2020). API dengan arsitektur REST dapat dibuat dengan bahasa pemrograman seperti PHP, Ruby, ataupun Javascript dengan *runtime* Node.js. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Prayogi, dkk. (2020), implementasi REST

API menggunakan Node.js memiliki performa yang lebih baik dibandingkan dengan implementasi REST API yang menggunakan bahasa pemrograman PHP.

Node.js merupakan sebuah *platform* yang berjalan pada browser untuk membaca bahasa pemrograman javascript sebagai pemrograman *backend*. Mesin ini memiliki kelebihan tersendiri pada sistem *non-blocking*, yang memungkinkan operasi atau program dijalankan secara bersamaan, sehingga memungkinkan untuk menyelesaikan banyak *request* secara serentak atau paralel (Mubariz, dkk., 2020). Dalam penelitian yang dilakukan oleh Rompis & Aji (2018) Node.js menjadi bahasa pemrograman yang paling cocok dalam menyediakan respon secara langsung terhadap *request* yang masuk. Contoh perusahaan terkenal yang menggunakan Node.js adalah Amazon, Netflix, dan LinkedIn (Villamizar, dkk., 2016). Dalam penelitian ini, aplikasi yang dibuat menggunakan Node.js karena salah satu kelebihanannya dalam performa yang andal. Selain itu, jika kedepannya aplikasi HRIS akan dikembangkan fitur obrolan, maka Node.js merupakan pilihan yang tepat karena kelebihanannya dalam fitur *non-blocking*.

Berdasarkan masalah yang telah diuraikan, penulis memberi solusi dengan pembuatan *REST Application Programming Interface* untuk mendukung pertukaran data pada HRIS BLP Beauty menggunakan Node.js dan *framework* Express JS. Dengan adanya REST API HRIS tersebut, diharapkan dapat menjadi *platform* yang bermanfaat dan tepat bagi PT Lizzie Parra Kreasi.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian yang telah disajikan, didapatkan rumusan masalah sebagai berikut.

1. Bagaimana membangun REST API menggunakan *framework* Express JS untuk menunjang *Human Resource Information System* di PT Lizzie Parra Kreasi?
2. Bagaimana kesesuaian antara REST API yang dibangun dalam penelitian ini, dengan kebutuhan *Frontend Developer* di PT Lizzie Parra Kreasi?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Dari masalah yang telah dirumuskan, terdapat tujuan penelitian yaitu sebagai berikut.

1. Untuk membangun REST API menggunakan *framework* Express JS, yang menunjang *Human Resource Information System* di PT Lizzie Parra Kreasi.
2. Untuk memastikan apakah REST API yang dibangun dalam penelitian ini telah sesuai dengan kebutuhan *Frontend Developer* PT Lizzie Parra Kreasi.

#### 1.4 Batasan Masalah

Penelitian ini memiliki beberapa batasan masalah yaitu sebagai berikut.

1. Aplikasi yang dibuat merupakan REST API, yang memiliki keluaran berupa Javascript Object Notation (JSON). Keluaran ini digunakan untuk menunjang aplikasi *client-side* HRIS yang telah tersedia di PT Lizzie Parra Kreasi.
2. Aplikasi ini dirancang dan dibuat untuk kebutuhan pengembang IT (*frontend developer*) di PT Lizzie Parra Kreasi
3. *Pengujian* yang dilakukan terbatas pada fungsi-fungsi REST API yang dibutuhkan oleh *end-user*, yaitu *frontend developer* di PT Lizzie Parra Kreasi.
4. Fitur yang dibuat dalam REST API ini digunakan untuk menunjang kegiatan *People Department* dalam pertukaran informasi di HRIS, dan menunjang sistem reservasi.

#### 1.5 Manfaat Penelitian

##### 1.5.1 Manfaat Teoritis

Dengan dilakukannya penelitian ini, diharapkan dapat menjadi referensi atau acuan mengenai bagaimana pembangunan REST API HRIS menggunakan Node.js dan *framework* Express JS pada penelitian-penelitian selanjutnya.

##### 1.5.2 Manfaat Praktis

Adapun manfaat praktis yang diharapkan dari penelitian ini, yaitu sebagai berikut.

1. Bagi penulis, diharapkan dapat meningkatkan dan mempertajam kemampuan penulis dalam membangun REST API menggunakan Node.js.

2. Bagi perusahaan, diharapkan REST API dapat memberi manfaat sebagai perantara antara aplikasi *client* dan *database*, serta mempermudah *frontend developer* dalam mengembangkan aplikasi, terutama pada fitur-fitur yang membutuhkan proses pertukaran data pada *database*. Selain itu, diharapkan dapat mempermudah karyawan dan departemen SDM PT Lizzie Parra Kreasi dalam proses manajemen SDM, melalui HRIS yang terintegrasi dengan REST API.

## 1.6 Struktur Organisasi Skripsi

Struktur organisasi dalam penulisan penelitian ini terbagi menjadi lima bab, dengan gambaran singkat sebagai berikut.

### BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini terdiri dari uraian latar belakang masalah yang melandasi penelitian terhadap PT Lizzie Parra Kreasi, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan struktur organisasi skripsi.

### BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini terdiri dari uraian teori-teori relevan yang mendasari sistem informasi sumber daya manusia, serta teknologi-teknologi yang digunakan dalam *backend development* seperti REST API dan komponen penyusun lainnya.

### BAB III : METODE PENELITIAN

Bab ini menjelaskan tentang bagaimana metode yang akan digunakan untuk menemukan jawaban pada rumusan masalah.

### BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini merupakan penjelasan mengenai analisis, perancangan, implementasi, serta hasil pengujian aplikasi berdasarkan metode penelitian yang telah digunakan,

### BAB V : PENUTUP

Bab berisi uraian kesimpulan penelitian yang telah dilakukan oleh penulis, serta saran untuk pihak-pihak yang terlibat dalam penelitian ini. Saran yang diuraikan juga akan ditujukan untuk penelitian selanjutnya