

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Di era modern saat ini, pemanfaatan teknologi informasi di sektor kesehatan menjadi kebutuhan yang tidak dapat dihindari. Perkembangan teknologi, khususnya internet, mendorong fasilitas kesehatan untuk beralih ke sistem digital agar proses pelayanan dan pengelolaan data dapat dilakukan secara lebih efisien dan terintegrasi. Menanggapi kebutuhan tersebut, PT Jaga Anugrah Giat Asa (JAGA) hadir sebagai perusahaan teknologi yang berfokus pada pengembangan solusi digital di bidang kesehatan. Salah satu produk yang dikembangkan adalah Assist.id, sebuah platform digital yang dirancang untuk membantu digitalisasi dan integrasi data di berbagai fasilitas kesehatan, seperti praktik medis, klinik, apotek, hingga rumah sakit, sehingga dapat mendukung peningkatan kualitas pelayanan kepada pasien.

Integrasi sistem kesehatan dengan jembatan API *Application Programming Interface* BPJS Kesehatan seperti PCare dan Vclaim merupakan kebutuhan krusial bagi fungsionalitas utama di aplikasi manajemen klinik Assist.id. Namun, proses pengembangan dan integrasi ini seringkali menghadapi kendala teknis yang signifikan bagi tim pengembang *Developer*. Tantangan

utama meliputi rumitnya standarisasi dokumen, kebutuhan pembuatan tanda tangan keamanan *X-Signature* berbasis HMAC-SHA256 secara manual, serta mekanisme enkripsi ganda AES-256 dan kompresi LZ-String pada data balasan dari server BPJS.

Di sisi lain, tim pengembang seringkali mengalami kesulitan dalam menyelaraskan pemahaman alur arsitektur sistem *System Architecture* dan melacak penggunaan endpoint API pada fitur aplikasi tertentu secara cepat. Dokumentasi statis yang ada sebelumnya kurang interaktif, tidak efisien karena mengharuskan developer melakukan salis-rekat *copy-paste* data secara manual, serta rentan terhadap isu keamanan CORS (*Cross-Origin Resource Sharing*) saat pengujian langsung dari browser.

Oleh karena itu, dibangunlah Advanced API Playground & Developer Hub Assist.id. Sistem ini hadir sebagai solusi ekosistem internal yang menyediakan manajemen kredensial otomatis *Environment Manager*, alat pengujian mandiri (*Private Postman-style*, pembongkar enkripsi otomatis *Auto-Decryptor*, visualisasi alur dinamis, hingga pemetaan komponen fitur (Feature Tags) untuk mempermudah dan mempercepat siklus kerja pengembang khususnya tim bpjs medior software engineer essential.

1.2. Waktu dan Tempat Pelaksanaan Kerja Praktik

Adapun waktu dan tempat pelaksanaan kerja praktik yang telah dilakukan penulis dilaksanakan pada :

Tanggal : 30 Maret 2026 – 29 Juli 2026
Waktu Kerja : Senin – Jumat
Jam Kerja : 08.30 WIB – 17.30 WIB
Tempat : PT Jaga Anugrah Giat Asa
Alamat : Jl.Palaraya No.325, Arengka, Kec.
Marpoyan Damai, Kota Pekanbaru, Riau
Posisi : BPJS Kesehatan di bawah Medior
Software Engineer Essential

1.3. Tujuan Kerja Praktik

1.3.1. Tujuan Umum

Adapun tujuan umum kerja praktik yang ingin dicapai adalah sebagai berikut :

1. Mendapatkan perspektif dan pengalaman nyata mengenai dunia kerja, sekaligus sebagai bekal persiapan untuk memasuki lingkungan profesional setelah lulus.
2. Mengimplementasikan pengetahuan dan teori yang

telah diperoleh selama proses perkuliahan di Politeknik Caltex Riau ke dalam tantangan dan pekerjaan yang sesungguhnya di lapangan.

3. Mendapatkan wawasan baru, pengalaman praktis, serta meningkatkan keterampilan (skill) yang relevan dengan perkembangan teknologi di dunia kerja saat ini.
4. Melatih kemampuan beradaptasi, disiplin, serta menumbuhkan etos kerja dan rasa tanggung jawab profesional dalam menjalani rutinitas dan alur kerja di perusahaan.
5. Memenuhi salah satu syarat akademik untuk kelulusan mata kuliah Kerja Praktik pada semester 8 di Program Studi Teknik Informatika, Politeknik Caltex Riau

1.3.2. Tujuan Khusus

Merancang dan membangun platform internal *Advanced API Playground & Developer Hub* pada ekosistem Assist.id.

1.4. Manfaat Kerja Praktik

Adapun manfaat dari pelaksanaan kerja praktik adalah sebagai berikut :

1.4.1. Bagi Mahasiswa

1. Mendapatkan pengalaman dan gambaran

tentang kondisi dunia kerja yang sesungguhnya.

2. Meningkatkan kemampuan menganalisis data secara efektif.
3. Melatih rasa tanggung jawab dan disiplin dalam pekerjaan.
4. Mendapatkan ilmu dan pengalaman baru dari orang-orang yang lebih berpengalaman di dunia kerja.
5. Mampu merancang antarmuka pengguna (*User Interface*) yang reaktif dan modular menggunakan konsep *component-based architecture* pada Vue.js.
6. Mengembangkan kompetensi dalam arsitektur manajemen database, khususnya pemanfaatan kolom data bertipe *JSON Array* untuk pemetaan penanda komponen (*Feature Tags*).
7. Meningkatkan kemampuan penyelesaian masalah (*problem-solving*) melalui perancangan diagnosis kegagalan sistem terotomatisasi (*AI Error Prediction Note*).
8. Mengasah kemampuan melakukan uji keandalan perangkat lunak melalui perancangan skenario *stress test* credentials secara terukur sebelum sistem masuk ke tahap produksi.
9. Mampu mengimplementasikan arsitektur

integrasi web modern menggunakan kombinasi *Framework* Laravel, Vue.js, dan adaptasi *monolith* dari Inertia.js secara nyata di industri.

10. Agar pegawai lain dan baru dapat memahami konsep Bridging BPJS Pcare, dan Vclaim.
11. Memahami flow BPJS di sistem rumah sakit.

1.4.2. Bagi Perguruan Tinggi

1. Meningkatkan kualitas lulusan perguruan tinggi dengan adanya pengalaman yang dilaksanakan selama kerja praktik .
2. Menjadikan bahan evaluasi bagi perguruan tinggi dalam meningkatkan kualitas Pendidikan.

1.4.3. Bagi Perusahaan

1. Efisiensi Waktu Kerja (*Productivity Boost*): Tim *Frontend* (FE) tidak perlu lagi bergantung penuh pada tim *Backend* (BE) atau aplikasi pihak ketiga (seperti Postman) hanya untuk melakukan uji coba dan membaca balasan API BPJS. Semua bisa di-hit dan dibaca langsung dari platform internal.
2. Keamanan Data Kredensial: Data sensitif seperti *Consumer ID*, *Secret Key*, dan password akun jembatan faskes tidak perlu disebar ke banyak

aplikasi pihak ketiga karena sudah dikelola secara terpusat dan dilindungi oleh *Auth Guard* (hanya dapat diakses user yang login).

3. Kemudahan *Onboarding* Tim Baru: Dengan adanya *System Architecture* berbasis diagram visual serta fitur penandaan komponen (*Feature Tags*), pengembang baru atau tim bisnis dapat langsung memahami fungsi dan modul aplikasi mana saja yang bergantung pada endpoint API tertentu.
4. Dokumentasi yang Selalu *Up-to-Date*: Fitur "*Save as Example*" mempermudah tim untuk memperbarui contoh respons sukses dari server BPJS secara instan ke dalam basis data statis, sehingga dokumentasi perusahaan selalu akurat dengan kondisi asli di lapangan.

1.4.4. Manfaat Khusus

Untuk mengotomatisasi pengujian metode *HTTP Request Service* secara aman dan *real-time* langsung dari sistem dokumentasi perusahaan sehingga Tim BPJS Medior Software Engineer Essential mudah dalam mengerjakan Ticket.

1.5. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan kerja praktik ini secara

keseluruhan terdiri dari lima bab, masing-masing terdiri dari beberapa sub bab. Adapun pokok pembahasan dari masing- masing bab tersebut secara garis besar adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang kerja praktik, latar belakang perusahaan, waktu dan tempat pelaksanaan kerja praktik, tujuan kerja praktik, manfaat kerja praktik, serta sistematika penulisan laporan kerja praktik.

BAB II PROFIL PERUSAHAAN

Bab ini berisikan gambaran umum dari PT Jaga Anugrah Giat Asa yang meliputi profil, sejarah singkat perusahaan, visi dan misi perusahaan, struktur organisasi, serta denah wilayah.

BAB III LANDASAN TEORI

Bab ini berisikan penjelasan berupa teori-teori yang berhubungan dengan kerja praktik. Landasan teori digunakan sebagai arahan, pendukung dan dasar teori dalam pembahasan kerja praktik.

BAB IV PEMBAHASAN

Bab ini berisi informasi yang membahas seluruh proses atau pekerjaan yang dilakukan selama kerja praktik.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan berupa rangkuman dari hasil pengerjaan maupun penulisan laporan dan saran yang berkaitan dengan hal yang sudah dituliskan dalam laporan kerja praktik.