

## **BAB 1**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Dalam era digital yang terus berkembang pesat, teknologi informasi telah menjadi fondasi utama dalam berbagai aspek kehidupan manusia. Percepatan perkembangan teknologi menjadikan hampir seluruh aktivitas masyarakat terpengaruh oleh pemanfaatan perangkat digital, baik secara langsung maupun tidak. Pada masa globalisasi yang menuntut pertukaran informasi secara cepat, teknologi komunikasi memiliki peran yang semakin vital [1]. Transformasi digital yang merata di berbagai sektor juga mendorong munculnya inovasi berbasis *website* yang mempermudah kegiatan sehari-hari, termasuk dalam bidang komunikasi dan penyebaran informasi. Salah satu inovasi yang berkembang pesat adalah *electronic invitation* atau *e-invitation*, yaitu undangan digital yang dapat diakses secara daring melalui perangkat internet. Tren ini meningkat signifikan sejak masa pandemi Covid-19 yang mempercepat transisi masyarakat menuju aktivitas berbasis digital [2].

Undangan konvensional berbentuk fisik seperti kertas, kayu, atau kaca memiliki nilai simbolik dan estetika yang khas. Namun, jenis undangan ini menghadapi berbagai keterbatasan, antara lain biaya produksi yang tinggi serta proses distribusi yang memakan waktu lama [3]. Selain itu, ketergantungan pada media cetak turut berkontribusi pada meningkatnya konsumsi kertas yang berdampak negatif terhadap lingkungan. Distribusi manual juga membatasi jangkauan penerima dan menyulitkan penyelenggara dalam melakukan pembaruan informasi acara secara cepat dan serentak.

Sebagai solusi atas keterbatasan tersebut, *e-invitation* hadir sebagai inovasi yang menawarkan efisiensi, fleksibilitas, dan kemudahan dalam penyebaran informasi. Undangan digital juga mendukung pengurangan penggunaan kertas sehingga sejalan dengan prinsip keberlanjutan lingkungan dan upaya global meminimalkan dampak deforestasi. Di Indonesia, penggunaan undangan digital berkembang pesat, terutama di kalangan generasi muda yang terbiasa menggunakan teknologi. Integrasi dengan media sosial turut memperluas jangkauan dan meningkatkan interaktivitas dalam penyebaran undangan [4]. Dalam konteks pernikahan, *wedding e-invitation* menjadi pilihan populer karena menghadirkan

pengalaman modern, praktis, dan ramah lingkungan.

PT Berkat Jocellyndo Abadi melalui brand *Invitated* turut merespons perkembangan tersebut dengan mengembangkan layanan *wedding e-invitation* yang berfokus pada kemudahan distribusi undangan, sistem *RSVP*, serta pengelolaan data tamu secara terpusat. Dalam proses pengembangan produk ini, peran *backend engineer* menjadi sangat penting untuk memastikan data undangan, *RSVP*, dan informasi pengguna dapat dikelola secara aman, cepat, dan terstruktur. Teknologi inti yang digunakan pada sisi *backend* meliputi *Node.js* dengan framework *Express.js*, serta *Supabase* sebagai layanan basis data dan autentikasi. *Node.js* dikenal sebagai platform ringan dan efisien dengan arsitektur *non-blocking I/O* yang mendukung pemrosesan data secara *real-time* [5], sementara *Express* memudahkan penyusunan *RESTful API* yang modular dan terstruktur [6].

Penggunaan *Supabase* sebagai *backend-as-a-service* menawarkan integrasi yang sederhana dengan *API*, autentikasi bawaan, serta kemampuan *real-time data synchronization* yang memungkinkan pembaruan data *RSVP* secara langsung tanpa perlu memuat ulang halaman. Kombinasi teknologi ini menjadikan pengembangan sistem pada brand *Invitated* lebih efisien dan terukur, sehingga mampu menyediakan layanan undangan digital yang aman, interaktif, dan mudah digunakan [7].

Dengan mempertimbangkan perkembangan tersebut, pemilihan topik pengembangan sistem *backend* untuk proyek *wedding e-invitation* pada brand *Invitated* menjadi relevan dan strategis. Tidak hanya didasarkan pada kebutuhan perusahaan, tetapi juga pada relevansinya dengan perkembangan teknologi informasi. Sistem undangan digital membutuhkan manajemen data yang terintegrasi, responsif, serta memiliki standar keamanan yang baik. Proyek ini memberikan kesempatan untuk mengembangkan kemampuan dalam membangun layanan *API*, merancang struktur basis data, serta mengimplementasikan autentikasi dan sinkronisasi data secara *real-time*. Selain sesuai dengan kompetensi yang ingin dikembangkan sebagai *backend engineer*, topik ini juga memiliki nilai praktis yang tinggi dan berpotensi luas untuk diterapkan dalam industri kreatif, sehingga layak untuk diangkat dalam laporan ini.

## 1.2 Maksud dan Tujuan Kerja Magang

Program magang ini bertujuan untuk memberikan pengalaman langsung dalam perancangan dan pengembangan sistem *backend* pada proyek *wedding e-invitation*. Selama pelaksanaan magang, kegiatan difokuskan pada perancangan,

implementasi, serta pengujian *Application Programming Interface (API)* menggunakan *Node.js*, *Express*, *Supabase*, dan *Postman* untuk mendukung pengelolaan data undangan, *RSVP*, serta sistem administrasi. Tujuan magang ini dirumuskan menjadi beberapa poin, antara lain menghasilkan modul *API* yang mampu menjalankan operasi *CRUD* untuk data undangan, *RSVP*, dan admin sesuai kebutuhan proyek, serta mengimplementasikan sistem autentikasi dan otorisasi berbasis *Supabase* yang memenuhi kebutuhan perusahaan.

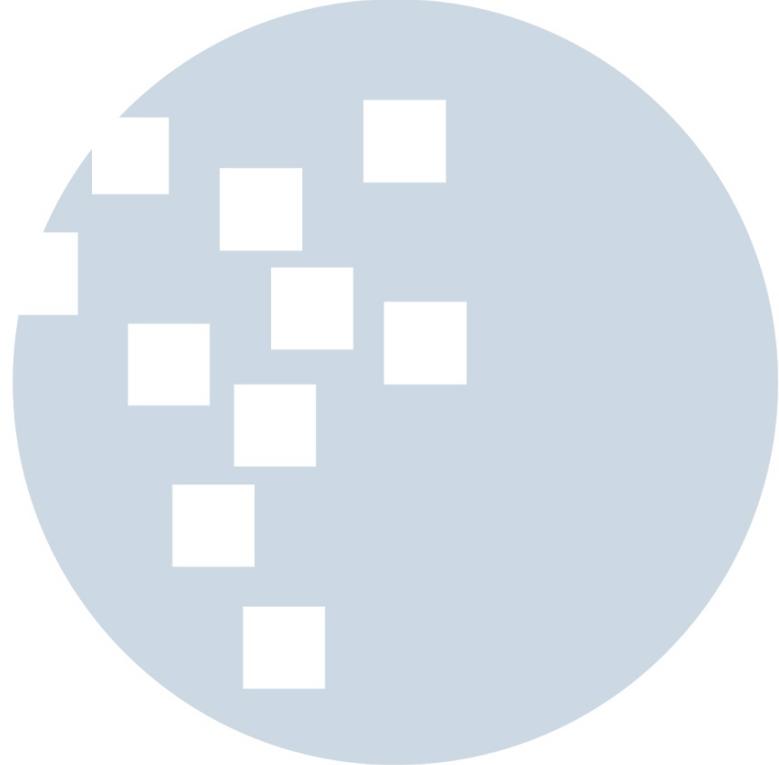
Selain itu, magang ini juga bertujuan untuk memastikan *API* dapat terintegrasi dengan antarmuka *frontend* sehingga data dapat tersinkronisasi secara *real-time* dan stabil, disertai proses pengujian agar performa *API* berjalan dengan lancar. Melalui kegiatan ini, kemampuan profesional dapat dikembangkan melalui kolaborasi dengan tim *frontend*, mengikuti *weekly meeting*, mematuhi tengat waktu tugas, serta melaporkan perkembangan secara berkala, sehingga seluruh capaian magang dapat dievaluasi secara objektif.

### 1.3 Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang

Pelaksanaan praktik kerja magang di PT Berkat Jocellyndo Abadi dilaksanakan secara keseluruhan dengan menerapkan sistem *Work From Home (WFH)*. Kegiatan kerja dilaksanakan pada hari Senin hingga Jumat dengan jam operasional mulai pukul 08.00 sampai dengan 17.00 WIB. Meskipun pelaksanaan magang dilakukan secara daring, PT Berkat Jocellyndo Abadi memiliki kantor pusat yang berlokasi di Poris Indah Blok G2 Nomor 4A, Cipondoh, Kota Tangerang. Program magang ini dilaksanakan selama enam bulan, terhitung sejak tanggal 8 September 2025 hingga 6 Februari 2026. Selama periode tersebut, peserta magang terlibat dalam proses perancangan dan pengembangan sistem *backend* untuk *Invitated*, yaitu salah satu brand perusahaan yang bergerak di bidang layanan undangan digital.

Selama masa pelaksanaan magang, seluruh proses koordinasi dan komunikasi dilakukan secara daring melalui interaksi rutin dengan tim pengembang. Evaluasi terhadap kinerja dan perkembangan tugas dilaksanakan secara berkala melalui *weekly meeting* yang bertujuan untuk memantau progres pekerjaan, mengidentifikasi kendala yang dihadapi, serta menetapkan tindak lanjut atau penugasan selanjutnya. Selain itu, setiap aktivitas yang telah dilaksanakan didokumentasikan dalam bentuk laporan harian sebagai sarana pemantauan dan penilaian kinerja oleh supervisor. Dengan diterapkannya mekanisme tersebut,

pelaksanaan praktik kerja magang dapat berlangsung secara terstruktur, terukur, dan selaras dengan target yang telah ditetapkan oleh perusahaan.



**UMN**  
UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA