

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Dalam era transformasi digital, teknologi terus membawa perubahan yang signifikan bagi berbagai aspek kehidupan manusia. Transformasi digital merupakan proses berkelanjutan yang menuntut individu dan organisasi untuk beradaptasi dengan cepat terhadap perkembangan. Salah satu perubahan yang paling menonjol adalah cara kita berkomunikasi dan berbagi informasi. Tidak bisa dipungkiri bahwa teknologi yang berkembang pesat telah mempermudah berbagai sektor, mulai dari bisnis, pendidikan, hingga kegiatan sosial [1]. Hal tersebut juga dirasakan manusia dalam hal berkomunikasi. Dahulu, manusia berkomunikasi jarak jauh menggunakan surat. Namun, hal tersebut sangat tidak praktis dan efisien baik dari segi waktu maupun biaya. Dengan adanya perkembangan teknologi, manusia bisa berkomunikasi jarak jauh melalui berbagai platform seperti *WhatsApp* dan sebagainya. Hal ini juga terjadi dalam hal mengundang tamu undangan ke berbagai acara. Penggunaan undangan digital ini merupakan hal baru yang sangat unik namun juga praktis dan populer saat ini [2][3]. Jika dahulu undangan fisik menjadi satu-satunya pilihan yang memungkinkan, kini undangan *online* berbasis *website* mulai menjadi alternatif yang lebih efisien.

Meskipun undangan fisik telah lama digunakan dalam berbagai acara, penggunaannya menghadapi beberapa kendala yang membuatnya kurang efisien dalam era digital saat ini. Salah satu tantangan utama adalah biaya cetak yang cukup tinggi, terutama untuk undangan dengan desain eksklusif dan bahan berkualitas [3]. Selain itu, proses distribusi undangan fisik sering kali memakan waktu dan tenaga, terutama jika tamu yang diundang berada di lokasi yang berjauhan. Kendala lainnya adalah keterbatasan interaksi, di mana undangan fisik hanya berfungsi sebagai media informasi statis tanpa adanya fitur tambahan seperti konfirmasi kehadiran otomatis, integrasi dengan kalender digital, dan peta lokasi interaktif. Jika ditinjau dari sisi lingkungan, penggunaan kertas dalam jumlah besar juga menimbulkan kekhawatiran karena dampaknya yang buruk terhadap ekosistem.

Melihat peluang dan tantangan tersebut, PT. Jaya Santoso Teknologi memanfaatkan perkembangan digital dengan menghadirkan produk bernama Minyma. Minyma merupakan sebuah platform yang memungkinkan setiap

pengguna memiliki undangan *online* berbasis *website* sesuai preferensi masing-masing. Langkah ini diambil karena undangan *online* dianggap lebih fleksibel, hemat biaya, dan ramah lingkungan. Hal ini tentunya sudah terbukti, karena undangan *online* tidak membutuhkan biaya cetak dan biaya pengiriman. Berbeda dengan undangan fisik, undangan *online* bisa dikirimkan dengan mudah melalui *email* dan berbagai platform media sosial lainnya. Tidak hanya itu, Minyma juga memberikan pengalaman yang lebih personal dan interaktif bagi tamu undangan dengan menambahkan elemen multimedia seperti musik, animasi, foto, dan video yang membuat momen menjadi lebih berkesan.

Minyma dirancang untuk menyediakan kebebasan bagi para pengguna agar dapat berkreasi dengan undangannya masing-masing. Namun, Minyma menemukan cukup banyak tantangan seiring meningkatnya permintaan dan variasi kebutuhan dari pengguna. Memberikan kebebasan penuh kepada pengguna untuk mendesain undangannya sendiri justru berpotensi menghasilkan tampilan yang tidak profesional, tidak seragam, atau kurang konsisten. Akibatnya, Minyma akan kehilangan identitas sebagai penyedia undangan digital yang premium dan berkualitas. Selain itu, kebebasan desain yang tidak terstruktur juga membuat risiko eror akan jauh lebih tinggi. Jika pengguna memasukkan elemen yang tidak sesuai seperti gambar terlalu besar, *file* tidak cocok, atau format tidak sesuai, hal ini bisa menyebabkan eror saat *rendering* karena pengguna tidak memahami batasan teknis.

Untuk menjawab kebutuhan akan fleksibilitas dalam menampilkan desain undangan digital, sistem *templating service* telah dikembangkan dengan tujuan utama memberikan kebebasan kepada pengguna untuk melihat berbagai desain yang pernah dibuat sebelumnya. Dengan pendekatan ini, seluruh *template* yang tersedia dapat dilihat sebagai pratinjau oleh pengguna tanpa perlu melakukan *login*, sehingga memudahkan proses pemilihan desain sesuai preferensi masing-masing.

Tantangan yang selanjutnya ditemukan dalam menerapkan sistem yang memberikan kebebasan bagi pengguna untuk membuat undangan digital personal justru membawa konsekuensi terhadap performa sistem. Ketika desain harus di-*render* secara dinamis berdasarkan data dan preferensi pengguna, proses *rendering* HTML menjadi lebih berat, khususnya ketika data yang dibutuhkan berasal dari layanan lain. Hal ini dapat menyebabkan waktu respon yang lambat serta peningkatan beban kerja pada layanan yang mengelola data tersebut.

Untuk mengatasi tantangan tersebut, sistem *templating service* dikembangkan sebagai solusi yang mampu merender halaman HTML berdasarkan data dinamis yang dikirimkan oleh layanan lain, yaitu *Content Service*. Dengan menerapkan

strategi *cache-first*, HTML yang telah di-*render* disimpan dan digunakan kembali saat dibutuhkan, sehingga waktu respon dapat dipercepat dan beban terhadap layanan penyedia data dapat dikurangi secara signifikan. Pendekatan ini tidak hanya meningkatkan efisiensi proses *rendering*, tetapi juga memperkuat skalabilitas sistem untuk menangani lebih banyak permintaan tanpa mengorbankan performa. Struktur desain yang terstandarisasi namun tetap fleksibel dalam aspek tampilan diterapkan untuk menjaga kualitas visual sekaligus memberikan ruang personalisasi bagi pengguna. Dengan demikian, pengalaman pengguna dapat tetap stabil, intuitif, dan profesional.

Melalui penerapan *templating service*, tantangan teknis dan estetika berhasil diatasi sekaligus. Sistem ini memungkinkan seluruh *template* yang telah dibuat ditampilkan secara publik sebagai pratinjau, tanpa memerlukan proses *login*, sehingga pengguna dapat mengeksplorasi pilihan desain dengan lebih leluasa. Dengan begitu, identitas Minyma sebagai penyedia layanan undangan digital premium yang mengedepankan estetika, kemudahan, dan teknologi dapat ditegaskan. Sistem *templating service* ini menjawab kebutuhan pasar terhadap layanan yang bersifat personal namun tetap terstandarisasi secara teknis dan visual.

1.2 Maksud dan Tujuan Kerja Magang

Pelaksanaan kerja magang adalah salah satu kegiatan dari program Magang Belajar Kampus Merdeka (MBKM) yang wajib diikuti oleh Mahasiswa Universitas Multimedia Nusantara. Kegiatan ini tidak hanya bertujuan untuk memenuhi syarat akademik yang berkaitan dengan mata kuliah magang, tetapi juga bermaksud untuk membekali mahasiswa dengan pengalaman nyata di dunia kerja profesional. Praktik kerja magang diharapkan dapat menjadi sarana untuk memperluas jejaring profesional melalui interaksi dengan rekan kerja dari berbagai latar belakang, yang pada akhirnya dapat membuka peluang kolaborasi atau karier di masa depan. Selain itu, program ini diharapkan juga dapat memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk menerapkan ilmu, teori, serta keterampilan yang telah diperoleh selama perkuliahan ke dalam konteks industri yang sesungguhnya. Dengan demikian, mahasiswa dapat merasakan langsung bagaimana proses kerja di lapangan, menyelesaikan permasalahan riil, serta belajar menyesuaikan diri dengan dinamika dan budaya kerja perusahaan.

Adapun tujuan khusus dari praktik kerja magang ini adalah untuk merancang dan membangun undangan *online* berbasis *website* yang memberikan kebebasan

kepada pengguna dalam memilih dan menyesuaikan desain undangan sesuai preferensi masing-masing. Hal ini dicapai melalui penerapan sistem *templating service*, yang memungkinkan berbagai desain undangan ditampilkan secara fleksibel namun tetap terstandarisasi.

Secara keseluruhan, sistem ini diharapkan mampu menciptakan platform undangan digital yang modern, efisien, dan interaktif, sekaligus memberikan nilai tambah baik bagi penyelenggara acara maupun tamu undangan melalui tampilan yang profesional, waktu respon yang cepat, dan kemudahan dalam distribusi.

1.3 Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang

Waktu pelaksanaan kerja magang dilakukan selama 6 bulan mulai tanggal 27 Januari 2025 sampai 23 Juli 2025. Rincian waktu pelaksanaan kerja magang adalah sebagai berikut:

1. Kegiatan magang dilaksanakan setiap hari kerja, yaitu mulai hari Senin hingga Jumat, dengan jam kerja yang ditetapkan dari pukul 09.00 WIB hingga 18.00 WIB, mengikuti waktu operasional perusahaan tempat magang.
2. Pelaksanaan magang ini dilakukan secara *Work From Home (WFH)*. Meskipun bekerja dari jarak jauh, mahasiswa tetap diharapkan menjaga profesionalitas dan produktivitas dalam menyelesaikan tugas serta tanggung jawab yang diberikan dengan mengirimkan *update* setiap hari via *Discord*.
3. Untuk memastikan keberlangsungan proyek secara terarah dan progresif, *meeting* mingguan secara daring/luring dilaksanakan bersama pembimbing atau supervisi dari perusahaan. Dalam pertemuan ini, peserta magang akan melaporkan progres kerja, mendiskusikan tantangan teknis yang dihadapi, serta mendapatkan umpan balik guna pengembangan lanjutan.

U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A