

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Photobooth telah menjadi elemen populer dalam berbagai event, mulai dari pernikahan, konser, hingga festival dan pameran, karena kemampuannya untuk menciptakan hiburan visual yang instan dan berkesan[1]. Namun, sebagian besar photobooth konvensional yang beredar saat ini masih menghadapi keterbatasan signifikan dari sisi fleksibilitas, skalabilitas, dan interaktivitas. Umumnya, photobooth tradisional memerlukan instalasi fisik berupa perangkat keras berukuran besar, proses operasional manual, serta keterbatasan dalam kustomisasi konten dan integrasi digital. Keterbatasan ini membuat photobooth sulit beradaptasi dengan kebutuhan industri kreatif yang dinamis, cepat, dan berbasis pengalaman digital yang personal. Dalam berbagai studi, photobooth interaktif berbasis teknologi terbukti mampu meningkatkan keterlibatan dan kepuasan pelanggan melalui elemen digital yang lebih responsif dan dapat disesuaikan dengan karakter audiens maupun tema acara[2].

Sebagai respons terhadap keterbatasan tersebut, Techno Infinity menginisiasi sebuah inovasi berupa pengembangan sistem PhotoBooth interaktif berbasis web. Tidak seperti photobooth tradisional yang bergantung pada perangkat fisik besar dan instalasi rumit, sistem ini dirancang untuk dapat diakses langsung melalui browser, tanpa memerlukan instalasi perangkat lunak tambahan. Hal ini memungkinkan pengoperasian photobooth yang jauh lebih fleksibel, mobile, dan hemat biaya, sekaligus tetap menghadirkan fitur-fitur modern seperti pemotretan foto dan GIF otomatis, filter digital, dan pemilihan layout dan frame. Dengan pendekatan berbasis web ini, pengalaman pengguna menjadi lebih interaktif, mudah dijangkau, dan dapat disesuaikan secara real-time[3].

Langkah ini juga menandai transformasi strategis Techno Infinity yang selama ini berfokus pada pengembangan perangkat lunak kustom (custom software development) dan produk enterprise, menuju penyediaan produk komersial yang siap pakai dan menasar sektor industri kreatif. Pengembangan photobooth interaktif ini diharapkan menjadi produk komersial Techno Infinity yang dapat menjangkau konsumen secara langsung, tanpa proses implementasi panjang sebagaimana umumnya terjadi pada layanan enterprise. Dengan mengedepankan teknologi interaktif berbasis web, produk ini tidak hanya menawarkan nilai tambah bagi konsumen acara, tetapi juga membuka peluang monetisasi baru melalui event, kolaborasi brand, serta penawaran produk digital kreatif.

Oleh karena itu, pengembangan sistem PhotoBooth interaktif berbasis web ini tidak hanya menjadi solusi atas kekurangan photobooth yang ada saat ini, tetapi juga menjadi bentuk konkret dari transformasi Techno Infinity menuju pelaku inovasi teknologi yang aktif dalam ekosistem industri kreatif. Sistem ini diharapkan mampu menggabungkan kekuatan teknologi, pengalaman pengguna yang menyenangkan,

serta fleksibilitas komersial untuk menghadirkan layanan yang relevan, berkelanjutan, dan berdampak secara nyata dalam hiburan digital.

1.2 Rumusan Masalah

Berikut beberapa rumusan masalah yang akan diteliti berdasarkan Latar Belakang dan Judul adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang antarmuka dan alur interaksi dalam sistem PhotoBooth interaktif berbasis web agar dapat memberikan pengalaman pengguna yang intuitif dan menarik?
2. Bagaimana proses pengembangan teknis sistem PhotoBooth agar dapat digunakan secara fleksibel di berbagai skenario industri kreatif, seperti pameran, event promosi, atau festival seni?

1.3 Tujuan

Tujuan dari pengembangan sistem PhotoBooth interaktif berbasis web ini adalah untuk merancang dan membangun sebuah produk digital yang tidak hanya inovatif secara teknologi, tetapi juga memiliki potensi komersial sebagai layanan baru yang ditawarkan oleh Techno Infinity. Dengan sistem ini, perusahaan diharapkan mampu memperluas segmen pasar ke industri kreatif serta menghadirkan solusi yang fleksibel dan relevan dengan kebutuhan pengguna masa kini. Secara khusus, pengembangan sistem ini bertujuan untuk:

1. Merancang antarmuka pengguna (UI) dan pengalaman pengguna (UX) yang menarik, intuitif, dan sesuai dengan tren desain terkini agar pengguna dari berbagai latar belakang dapat menggunakan sistem dengan mudah dan nyaman.
2. Mengembangkan sistem PhotoBooth berbasis web dengan arsitektur modular dan menyediakan fitur-fitur utama, mencakup pemotretan foto dan GIF, pemilihan layout, penambahan filter wajah dan stiker, integrasi metode pembayaran digital (QRIS, VA), serta penyimpanan hasil secara otomatis ke cloud storage seperti Google Drive. Sistem ini dirancang agar fleksibel dan dapat digunakan pada berbagai skenario, seperti acara promosi, pameran, festival seni, dan event lainnya di industri kreatif.
3. Membangun dashboard manajemen acara yang memungkinkan pengguna atau penyelenggara event untuk mengatur tema, voucher, dan pengaturan teknis lainnya dengan mudah.

1.4 Batasan Masalah

Pada pelaksanaan magang ini, terdapat beberapa batasan dan ruang lingkup yang ditetapkan untuk menjaga fokus dan efektivitas dalam pengembangan proyek. Berikut batasan-batasan yang ditetapkan dalam riset dan pengembangan Sistem PhotoBooth interaktif berbasis web di Techno Infinity.

- a. **Cakupan Sistem**
Pengembangan sistem difokuskan pada fitur utama yang mendukung pengalaman pengguna dalam pemotretan foto interaktif berbasis web. Cakupan meliputi pemotretan foto dan GIF, pemilihan layout frame, penggunaan filter wajah dan stiker, proses pembayaran (melalui QRIS dan Virtual Account), serta penyimpanan otomatis ke Google Drive. Sistem juga menyertakan dashboard pengelolaan event untuk pengaturan tema dan voucher. Namun, integrasi ke media sosial, fitur cetak langsung, dan personalisasi berbasis AI tidak termasuk dalam cakupan utama proyek ini.
- b. **Keterbatasan Pengujian**
Pengujian sistem dilakukan dalam skenario terbatas menggunakan perangkat yang tersedia di lingkungan pengembangan. Belum dilakukan pengujian berskala besar di berbagai jenis perangkat dan skenario penggunaan nyata (misalnya di tengah keramaian acara atau area dengan konektivitas rendah). Evaluasi performa sistem juga belum mencakup uji stres atau beban secara mendalam.
- c. **Batasan Non-Fokus**
Hal-hal yang tidak menjadi fokus utama dalam proyek ini termasuk riset mendalam mengenai pemasaran atau strategi komersial, serta analisis mendalam mengenai efektivitas produk komersial secara keseluruhan. Aspek-aspek ini dipertimbangkan sebagai konteks pendukung, tetapi bukan bagian dari tujuan utama pengembangan sistem.

1.5 Penjadwalan Kerja

Pelaksanaan magang di PT Teknologi Nirmala Olah Daya Informasi (Techno Infinity) dalam bidang Front-End Developer dilaksanakan secara onsite dengan jam kerja yang ditetapkan mulai pukul 09.00 hingga 17.30 WIB. Techno Infinity menerapkan sistem kerja kolaboratif berbasis tim, di mana setiap tim diberi tanggung jawab untuk mengerjakan proyek tertentu yang telah disusun sesuai dengan kebutuhan perusahaan. Dalam tim terdiri dari CEO, Project Manager, Product Manager, UI/UX Designer, Content Team, Fullstack-Developer, Front-End Developer dan Back-End Developer, Mobile Developer serta Quality Assurance. Dengan adanya pembagian peran, setiap individu dalam tim dapat berfokus pada keahlian masing-masing, bekerja secara sinkron untuk mencapai target yang ditetapkan oleh perusahaan. Berikut adalah rincian jadwal kerja yang dilakukan selama masa magang berlangsung:

No	Deskripsi Kerja	Agustus				September				Oktober				November			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Mendiskusi Flow Aplikasi & Pembuatan prototype pada aplikasi																
2	Pembuatan dan Mengoptimasi Prototype Aplikasi																
3	Mendemokan prototype aplikasi																
4	Diskusi dengan tim UI/UX untuk UI aplikasi																
5	Penerapan atau <i>slicing</i> UI pada halaman <i>Start</i> , halaman <i>Guide</i> , halaman pembayaran atau transaksi dan beberapa komponennya seperti yang ada pada halaman pembayaran yaitu komponen tampilan voucher																
6	Penerapan <i>Slicing</i> UI Halaman Tata Letak, Halaman Pengambilan Foto, Halaman <i>Preview</i> serta penerapan Komponen <i>Preview Image</i> dan penerapan halaman <i>Finish</i>																
7	Membuat fitur pemilihan dekorasi border/frame untuk foto																
8	Membuat fitur pemotretan foto secara																

	yang di aplikasi sistem rekomendasi talentern																		
29	Melakukan perbaikan persentase pengisian profil mahasiswa pada aplikasi talentern																		
30	Membuat <i>converting</i> file PDF untuk halaman logbook yang ada pada aplikasi talentern																		
31	Merubah tampilan UI yang ada pada halaman lowongan dan mengubah urutan tampilan lowongan magang juga																		
32	Penerapan <i>slicing</i> UI dashbor pada aplikasi PNM																		
33	Penerapan <i>slicing</i> UI pada halaman Risk Register pada aplikasi PNM																		
34	Melakukan proses testing pada fitur <i>payment gateway</i> secara production atau real payment																		
35	Mengimprovisasi tampilan fitur preview foto dan GIF menjadi lebih simple pada Aplikasi PhotoBooth																		
36	Memperbaiki bug fitur pada proses <i>converting</i> hasil akhir ke halaman																		

	mendiskusikan <i>user experience</i> dan <i>user interface</i> bersama klien																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Tabel 1. 3 Pelaksanaan Kerja April - Juni 2025