

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Tempat rekreasi pendidikan seperti Kidsnesia menjadi salah satu peranan penting dalam mendukung metode pembelajaran yang berbasis pengalaman bagi anak-anak dan keluarganya. Namun, dengan bertambahnya jumlah pengunjung, pihak pengelola menghadapi berbagai tantangan operasional seperti antrian yang panjang, batasan kapasitas, serta kurangnya efisiensi dalam sistem pengelolaan data dan verifikasi tiket. Prosedur pengelolaan tiket yang masih manual atau sebagian digital yang diterapkan di banyak tempat wisata biasanya menyebabkan penumpukan pengunjung di pintu masuk, meningkatkan kemungkinan terjadinya kesalahan pencatatan, dan membuka kemungkinan untuk tiket yang digandakan. Keadaan ini tidak hanya merugikan mutu layanan, tetapi juga mempengaruhi kenyamanan dan keselamatan para pengunjung.

Oleh karena itu, implementasi sistem tiket dan pengendalian akses yang menggunakan QR Code menjanjikan solusi yang efektif untuk mengatasi tantangan ini. Dengan teknologi QR Code, setiap pengunjung mendapatkan tiket digital yang unik dan dapat dengan mudah dipindai di pintu masuk, yang mempercepat proses verifikasi dan mengurangi lamanya antrian. Selain itu, sistem ini memberi kemampuan kepada pengelola untuk otomatis membatasi jumlah pengunjung berdasarkan kuota yang ada, serta merekam data pengunjung dalam waktu nyata untuk kebutuhan pemantauan dan evaluasi.

Pembatasan kuota pengunjung adalah metode penting dalam pengelolaan tempat wisata yang bertujuan untuk memastikan kenyamanan, keselamatan, dan keberlanjutan lingkungan. Namun, tanpa manajemen yang tepat, pembatasan tersebut bisa menimbulkan masalah seperti kelebihan reservasi, antrian panjang, dan ketidakpuasan di kalangan pengunjung. Penelitian yang dilakukan oleh Centorrino et al. (2020) di Galleria Borghese, Roma, menunjukkan bahwa penerapan sistem pemantauan pengunjung berbasis Internet of Things (IoT) memungkinkan pengelola untuk mengawasi arus pengunjung secara langsung dan meningkatkan kapasitas harian tanpa mengorbankan kenyamanan dan keamanan. Demikian juga, studi oleh Schierding et al. (2022) menekankan pentingnya digitalisasi dalam pengelolaan pengunjung untuk menghadapi tantangan kapasitas yang terbatas serta meningkatkan pengalaman wisatawan.

1.2 Identifikasi Masalah

Pada jam kunjungan, para pengunjung yang ingin mendaftar sering kali harus menghadapi antrian yang panjang di tempat pendaftaran. Hal ini disebabkan karena proses pendaftaran masih dilakukan secara manual, mulai dari pengisian data, pengecekan kuota, hingga pembayaran. Cara ini tidak hanya memakan waktu yang lama, tetapi juga menimbulkan kerumunan, menghambat proses masuk, serta menurunkan kenyamanan dan kepuasan pengunjung terutama saat jumlah pengunjung sangat banyak dalam waktu bersamaan. Oleh karena itu, penerapan sistem pendaftaran online yang menghasilkan QR Code sebagai tiket sangat diperlukan. Dengan sistem ini, pengunjung bisa melakukan booking atau pendaftaran dari rumah melalui website, mengisi data diri, memilih tanggal

kunjungan sesuai kuota yang tersedia, dan kemudian menerima tiket digital berupa QR Code.

Saat tiba di lokasi, pengunjung cukup menunjukkan QR Code tersebut, kemudian petugas memindai QR Code menggunakan aplikasi scanner, lalu sistem akan otomatis memverifikasi apakah tiket valid dan belum digunakan. Proses ini hanya memakan waktu beberapa detik dan tidak memerlukan antrian panjang, karena tidak ada lagi proses tulis tangan atau pengecekan secara manual.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya, maka dapat dirumuskan masalah:

1. Bagaimana membangun sistem *ticketing* dan kontrol akses berbasis QR Code untuk mengoptimalkan pengelolaan pengunjung di Wisata Edukasi Kidsnesia?
2. Bagaimana sistem *ticketing* berbasis QR Code dapat membantu meningkatkan efisiensi dan pengelolaan akses pengunjung di Wisata Edukasi Kidsnesia?

1.4 Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah dan fokus, terdapat beberapa batasan masalah yang ditetapkan.

1. Penelitian ini hanya mengembangkan berbasis web dan dapat di akses melalui browser oleh pengunjung maupun admin.
2. Pemesanan tiket dilakukan secara online oleh pengunjung melalui formulir pendaftaran yang disediakan dalam sistem. Penelitian ini tidak mencakup proses pembayaran digital seperti integrasi dengan *e-wallet* maupun kartu kredit dan debit.

3. Penelitian ini fokus pada implementasi teknis dan pengujian sistem *ticketing* serta kontrol akses, sehingga tidak mencakup pengukuran melalui survei atau metode statistik lainnya.
4. Tiket digital yang dikembangkan belum ada batasan penggunaan seperti pada platform digital Traveloka, maka pengunjung masih bisa gunakan kapan saja.

1.5 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengembangkan sistem *ticketing* online berbasis QR Code sebagai media tiket digital untuk mempermudah proses akses dan verifikasi pengunjung.
2. Menerapkan sistem pengolahan data pengunjung secara otomatis yang terintegrasi dengan database.
3. Menerapkan sistem pengolahan data pengunjung secara otomatis yang terintegrasi dengan database guna mengoptimalkan pengelolaan data pengunjung.

1.6 Manfaat Penelitian

1. Sekolah

Siswa yang mendaftar sebagai pengunjung tidak banyak menghabiskan waktu saat mendaftar karena antri.

2. Perusahaan

Para petugas kantor tidak kesusahan harus mengisi manual data pengunjung satu persatu, cukup memindai QR Code menggunakan aplikasi scanner.