

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam era digital yang terus berkembang, pentingnya pengelolaan data yang tepat dan terorganisir menjadi semakin menonjol [1]. Terutama bagi Unit Pelaksana Teknis (UPT) Balai Yasa Lahat yang berlokasi di kompleks yang sama dengan Stasiun Lahat. Sebagai bagian penting dari Divisi Regional III Palembang dan Divisi Regional IV Tanjungkarang [2], UPT Balai Yasa Lahat memiliki peran krusial dalam operasional kereta api di wilayah tersebut. Namun, meskipun vitalnya perannya, UPT Balai Yasa Lahat masih menghadapi tantangan signifikan terutama dalam pencatatan data tamu yang masih dilakukan secara manual.

Objek penelitian ini terfokus pada UPT Balai Yasa Lahat, sebuah entitas yang memiliki peran integral dalam Divisi Regional III Palembang dan Divisi Regional IV Tanjungkarang [2]. Dengan berlokasi di kompleks yang sama dengan Stasiun Lahat, UPT Balai Yasa Lahat memegang peranan penting dalam operasional kereta api di wilayah tersebut.

Proses pencatatan manual yang saat ini digunakan oleh UPT Balai Yasa Lahat menghadapi sejumlah kelemahan yang signifikan. Pertama-tama, kegiatan ini memerlukan waktu yang cukup lama dan berharga. Karyawan harus secara manual mencatat setiap detail kunjungan tamu, mulai dari nama, tujuan kunjungan, hingga waktu kedatangan. Hal ini tidak hanya memakan waktu yang berlebihan, tetapi juga meningkatkan risiko kelelahan dan penurunan produktivitas karyawan. Selain itu, proses pencatatan manual rentan terhadap kesalahan manusia. Baik dalam penulisan data maupun pengolahan informasi, kesalahan dapat terjadi dengan mudah. Misalnya, kesalahan penulisan nama tamu atau kesalahan dalam mencatat waktu kedatangan dapat mengakibatkan ketidakakuratan data yang dapat berdampak pada keputusan yang salah atau kurang akurat di masa mendatang.

Penyimpanan fisik buku tamu juga merupakan masalah yang perlu diperhatikan. Dengan bertambahnya jumlah kunjungan tamu, penyimpanan buku tamu secara fisik akan memerlukan ruang yang semakin besar. Hal ini tidak hanya memakan ruang yang berharga di kantor, tetapi juga memerlukan pengelolaan yang lebih kompleks. Pencarian dan pengelolaan data menjadi lebih sulit seiring

bertambahnya jumlah data yang disimpan. Selain itu, keterbatasan dalam akses dan analisis data secara *real-time* juga menjadi hambatan utama. Dengan data yang disimpan secara fisik, proses pengambilan informasi menjadi lambat dan tidak efisien. Manajemen tidak dapat dengan cepat mengakses informasi terkini yang dapat menjadi dasar untuk pengambilan keputusan yang cepat dan tepat. Hal ini dapat menghambat tanggung jawab manajemen dalam menanggapi perubahan situasi atau kebutuhan operasional yang mendesak.

Akibatnya, proses pencatatan manual yang dilakukan saat ini tidak hanya menyebabkan pemborosan waktu dan sumber daya, tetapi juga menghambat efisiensi operasional dan kualitas layanan yang dapat diberikan oleh UPT Balai Yasa Lahat. Oleh karena itu, sangat penting untuk mencari solusi yang mampu mengatasi tantangan ini dengan cara yang tepat, serta dapat meningkatkan kinerja dan kemampuan manajemen dalam mengelola data tamu secara lebih baik.

Dalam menjawab tantangan pencatatan data tamu secara manual, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sebuah aplikasi Buku Tamu Berbasis *Website* yang dilengkapi dengan teknologi *QR Code*. Dengan menggunakan teknologi *QR Code*, diharapkan aplikasi ini dapat mempercepat proses registrasi tamu, mengurangi kesalahan *input* data, dan memungkinkan integrasi data yang lebih mudah ke dalam sistem informasi yang ada.

1.2 Perumusan masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan pada bagian 1.1, dapat dirumuskan permasalahan berikut: Bagaimana cara membangun aplikasi untuk pengelolaan data tamu di UPT Balai Yasa Lahat yang saat ini masih dikerjakan secara manual?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengembangkan aplikasi Buku Tamu Berbasis Web yang terintegrasi dengan teknologi *QR Code* untuk menggantikan pencatatan data tamu manual di UPT Balai Yasa Lahat.
2. Mengembangkan aplikasi Buku Tamu Berbasis Web yang terintegrasi dengan teknologi *QR Code* untuk menyediakan akses yang lebih mudah dan cepat

terhadap informasi tamu bagi petugas yang berwenang di UPT Balai Yasa Lahat.

3. Mengembangkan aplikasi Buku Tamu Berbasis Web yang terintegrasi dengan teknologi *QR Code* untuk mengkomputerisasi proses pencatatan tamu serta meningkatkan pengambilan dan analisis data di UPT Balai Yasa Lahat.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini terbatas pada UPT Balai Yasa Lahat yang terletak dalam kompleks yang sama dengan Stasiun Lahat. Tidak akan memperluas cakupan ke unit lain di luar kompleks tersebut.
2. Penelitian ini memusatkan perhatian pada pengembangan aplikasi Buku Tamu Berbasis Web dengan teknologi *QR Code*. Aspek-aspek lain dari manajemen data yang tidak terkait dengan buku tamu tidak akan dipertimbangkan secara mendalam.
3. Penelitian ini akan menggunakan teknologi *QR Code* sebagai bagian integral dari aplikasi Buku Tamu Berbasis Web. Namun, tidak akan membahas teknologi lain atau alternatif lainnya.
4. Pengembangan aplikasi akan difokuskan pada pengembangan prototipe fungsional yang dapat diimplementasikan dalam lingkungan UPT Balai Yasa Lahat. Pengujian dan evaluasi akan terbatas pada skala kecil dan lingkungan yang terkontrol.
5. Aplikasi yang dikembangkan akan memiliki fungsionalitas dasar untuk pencatatan, penyimpanan, dan pengambilan data tamu. Fitur-fitur tambahan yang kompleks atau canggih mungkin tidak akan dimasukkan dalam pengembangan awal.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang di harapkan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagi Petugas: Pengembangan aplikasi ini diharapkan dapat mengurangi waktu yang diperlukan untuk pencatatan data tamu secara manual, memberikan akses cepat terhadap informasi tamu, dan memudahkan pengelolaan data secara keseluruhan.

2. Bagi Institusi: Dengan proses pencatatan data tamu yang lebih cepat dan terorganisir, penggunaan teknologi *QR Code* diharapkan dapat meningkatkan keamanan data, serta menyediakan layanan yang lebih cepat dan responsif kepada pengguna. Hal ini diharapkan akan membawa peningkatan efisiensi operasional, keamanan data yang lebih baik, dan peningkatan kualitas layanan secara keseluruhan bagi institusi.
3. Bagi Mahasiswa: Mahasiswa yang menjadi tamu atau pengunjung di UPT Balai Yasa Lahat diharapkan akan merasakan kemudahan dalam proses pendaftaran dan akses ke fasilitas yang disediakan, serta pengalaman registrasi yang lebih cepat dan lancar, memungkinkan mereka untuk lebih fokus pada tujuan kunjungan mereka. Perancangan aplikasi ini juga bertujuan untuk meningkatkan kesadaran teknologi mahasiswa dengan memberikan pengalaman praktis dalam penggunaan teknologi dalam konteks administrasi dan pengelolaan data, membantu mereka meningkatkan keterampilan digital.

