



## RINGKASAN

NAZLA BELLA FADILAH. Perancangan Sistem Monitoring Pengunjung Suku Dinas Kebudayaan Kota Administrasi Jakarta Timur Berbasis IoT (System Design of Monitoring Visitor at Department of Cultural Administration City East Jakarta Based on Internet of Things). Dibimbing oleh SOFIYANTI INDRIASARI

Suku Dinas Kebudayaan merupakan salah satu lembaga yang mengurus bidang kebudayaan di Jakarta Timur. Sebelum adanya Covid-19 lembaga ini menggunakan sistem fingerprint sebagai absensi para pengunjung yang datang. Absensi pengunjung adalah bentuk dari daftar hadir pengunjung yang hadir di instansi setiap harinya dan pengunjung wajib melakukan pengisian absen yang telah disediakan. Jam masuk para pengunjung dimulai dari pukul 08.00 hingga 09.00 pagi, kemudian dilanjutkan dengan jam istirahat pada pukul 12.00 hingga 13.00 siang dan terakhir jam pulang kerja dimulai dari pukul 15.00 hingga 17.00 sore. Pengisian absen tersebut menggunakan sistem fingerprint dimana parapengunjung dapat menempelkan jarinya di bagian screening fingerprint tersebut. Namun sistem absensi tersebut tidak efektif lagi saat memasuki kondisi Covid-19 yang semakin meradang karena bersentuhan bekas jari merupakan salah satu penyebab penyebaran virus Covid-19. Kemudian sistem absensi menggunakan fingerprint ini seringkali mengalami kendala yakni tidak dapat mendeteksi jari pengunjung dengan baik oleh karena itu diperlukan sistem bentuk absensi yang lebih efektif di kondisi saat ini yang dapat mengurangi bersentuhan secara fisik agar dapat mencegah penyebaran virus Covid-19.

Upaya yang dapat dilakukan untuk menangani permasalahan tersebut adalah dengan memanfaatkan teknologi yang sudah dikembangkan dengan sistem Internet of Things. Alat ini dirancang untuk memonitoring atau memantau pengunjung yang datang dengan menampilkan wajah dari setiap pengunjung tersebut. Sehingga pengunjung dapat melakukan absensi tanpa bersentuhan secara fisik. Sistem dari alat ini yaitu menggunakan sensor kamera untuk memotret wajah pengunjung dan sensor ultrasonik untuk mendeteksi pergerakan objek manusia serta akan diintegrasikan pada website.

Metode yang digunakan untuk membuat alat ini yaitu menggunakan metodologi Prototype. Metode Prototype terdiri dari 3 tahap yaitu kebutuhan pengumpulan, perancangan, dan evaluasi. Perancangan Sistem Monitoring Pengunjung Suku Dinas Kebudayaan Kota Administrasi Jakarta Timur telah berjalan dengan baik dikarenakan hasil pengujian yang telah dilakukan selama 3 hari di instansi sesuai dengan rencana. Saat melakukan ujicoba, alat dapat mendeteksi pergerakan pengunjung yang datang dan dapat memotret wajah pengunjung tersebut. Pengguna juga dapat memantau hasil foto pengunjung melalui website, kemudian pengguna dapat menerima notifikasi melalui aplikasi telegram setiap pukul 17.00 sore.

Kata kunci: Fingerprint, Internet of Things, Prototype, Website

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang meminumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.