

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Corona Virus Diseases - 19 (COVID-19) adalah penyakit yang disebabkan oleh virus severe acute respiratory syndrome corona virus 2 (SARS - CoV-2). COVID-19 dapat menyebabkan gangguan sistem pernapasan, mulai dari gejala yang ringan seperti flu, hingga infeksi paru-paru, seperti pneumonia. Penyakit ini pertama kali teridentifikasi di Wuhan, sebuah kota di Negara Republik Rakyat Tiongkok pada Bulan Desember 2019. Virus ini telah menyebar ke lebih dari 200 negara dengan total kasus lebih dari 35.000.000 kasus dan diperkirakan akan terus meningkat (Worldmeter, 2020). Kasus COVID-19 pertama kali tercatat di Indonesia pada bulan Maret 2020 dan hingga Oktober 2020, Indonesia menempati peringkat ke 9 dengan kasus Covid-19 tertinggi di Asia dengan kasus positif lebih dari 280.000 kasus dengan kematian sebanyak 1300 jiwa (Satuan Tugas Penanganan COVID-19, 2020). Kabupaten Kudus menjadi salah satu kabupaten yang memiliki konfirmasi kasus COVID-19 yang tinggi, dimana Kabupaten Kudus menduduki peringkat ke-2 dengan kasus Covid-19 tertinggi di Jawa Tengah dengan lebih dari 1500 kasus positif pada bulan Oktober 2020 (Pemerintah Provinsi Jawa Tengah, 2020).

Salah satu upaya pemerintah untuk memutus mata rantai penyebaran Covid-19 adalah dengan menerapkan kebijakan *New Normal* (Kenormalan baru). Kebijakan tersebut memiliki beberapa protokol yang harus diterapkan, salah satunya mewajibkan orang menggunakan masker dan menjaga jarak aman saat melakukan kegiatan sosial.

Penerapan *New Normal* sudah diterapkan oleh sejumlah negara, salah satunya Indonesia. Kebijakan ini dilakukan untuk memulihkan kembali kondisi Indonesia dengan kenormalan baru. Penerapan di Indonesia sendiri dilakukan dengan menerapkan protokol-protokol kesehatan baik di pusat belanja, bandar udara, stasiun, bahkan hingga institusi swasta, pemerintah dan pendidikan. Sebagai salah satu institusi pendidikan di Kabupaten Kudus, Universitas Muria Kudus (UMK) telah berupaya untuk memaksimalkan penerapan *New Normal* di lingkungan kerjanya. Salah satunya dengan melakukan pengecekan suhu dan penggunaan

masker di pintu masuk utama. Namun, pemantauan ini hanya berfokus pada satu titik saja, sedangkan banyak sekali ruangan atau gedung yang masih belum terpantau oleh petugas yang mengontrol. Hal ini memiliki kemungkinan besar untuk seseorang melakukan sebuah pelanggaran, khususnya didalam ruangan.

Disisi lain, dalam praktek penerapan New Normal di Universitas Muria Kudus masih ada celah untuk memperluas penyebaran virus, salah satunya adalah saat mahasiswa melakukan presensi. Sistem presensi masih menggunakan metode manual dengan kertas sehingga memperluas penyebaran virus melalui kontak fisik melalui buku presensi..

Berdasarkan hal ini, kami membuat suatu sistem keamanan ruangan berbasis web yang dimana memiliki kemampuan untuk mencatat presensi mahasiswa tanpa harus melakukan secara langsung. Dengan sistem ini, mahasiswa dapat melakukan presensi kehadiran secara otomatis melalui perangkat RFID sehingga dapat memperkecil penyebaran virus melalui kontak langsung melalui buku presensi.

1.2. Perumusan Masalah

Rumusan masalah berdasarkan latar belakang yang sudah dijelaskan adalah

1. Bagaimana membuat sistem presensi mahasiswa berbasis web sesuai dengan penerapan *New Normal* ?
2. Bagaimana cara kerja sistem presensi mahasiswa sebagai sarana mengurangi risiko penularan virus Covid-19?

1.3. Batasan Masalah

Batasan masalah yang diberikan penulis dalam mengembangkan sistem adalah sebagai berikut

1. Aplikasi berbasis web dan dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP
2. Aplikasi ini menampilkan presensi masuk dan laporan presensi mahasiswa
3. Sistem diperuntukkan untuk mahasiswa dan dosen sebagai user dan pegawai sekretariat sebagai administrator
4. Sistem ini dibangun untuk jadwal kuliah tetap

1.4. Tujuan

Berdasarkan pada rumusan masalah yang telah dikemukakan, maka dapat dirumuskan tujuan dilaksanakannya penelitian ini adalah

1. Membuat sistem presensi mahasiswa berbasis web sesuai dengan penerapan *New Normal*.
2. Mengetahui cara kerja sistem sistem presensi mahasiswa sebagai sarana mengurangi risiko penularan virus Covid-19.

1.5. Manfaat

Sistem Keamanan Ruang Dengan Penerapan New Normal, Subsystem: Basis Data dan Presensi Mahasiswa Berbasis Web diharapkan dapat memberi manfaat sebagai berikut:

1. Bagi Mahasiswa dan Dosen
Presensi tidak dilakukan melalui kertas melainkan dengan kartu sehingga mengurangi kontak fisik antara mahasiswa.
2. Bagi staf sekretariat fakultas
Dengan sistem ini dapat memberikan informasi mengenai laporan kehadiran secara mudah dan cepat.
3. Bagi peneliti
Peneliti dapat mengimplementasikan ilmu yang didapat dari perkuliahan terutama tentang perancangan aplikasi berbasis web.