**Pembukaan**

Assalamualaikum Wr Wb

Sebelumnya saya ucapkan terimakasih kepada

1. Bapak Andi Farmadi, S.Si., M.T selaku ketua penguji
2. Bapak Rudy Herteno, S.Kom.,M.Kom selaku anggota penguji
3. Bapak Radityo Adi Nugroho S.T., M.Kom selaku pembimbing utama
4. Bapak Friska Abadi, S.Kom., M.Kom selaku pembimbing pendamping

Dan kawan-kawan semua yang menyempatkan waktunya untuk menghadiri seminar proposal saya pada hari ini.

Perkenalkan nama saya Ahmad Juhdi NIM. 1611016210001 disini saya akan mempresentasikan proposal penelitian saya yang berjudul “**Sistem Pemantauan Lokasi Pegawai ULM Berbasis Presensi Bergerak**”

**Latar Belakang**

Sejak awal tahun 2020 hingga saat ini Indonesia masih dilanda wabah penyakit menular COVID-19 (*Coronavirus Disease 2019*) yang disebabkan oleh sindrom pernapasan akut SARS-CoV-2 (*Sever Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2*). *Social distancing* atau yang biasa pula disebut sebagai pembatasan jarak sosial maupun *physical distancing* atau pembatasan jarak fisik telah sedemikian rupa dirancang demi mengurangi interaksi langsung antara masyarakat luas, karena setiap individu berpotensi sebagai carrier atau yang menularkan virus bahkan menjadi pasien tertular tanpa gejala. Hal ini sangatlah berbahaya mengingat penularan *virus* tersebut tergolong mudah yaitu dengan berbagai macam kontak fisik. Salah satunya upaya pencegahan yang juga diterapkan oleh Indonesia yaitu himbauan untuk­­­ bekerja dari rumah dan belajar dari rumah.

Universitas Lambung Mangkurat (ULM) adalah perguruan tinggi yang terletak di provinsi Kalimantan selatan, ULM berdiri pada tanggal 21 September 1958. Dalam perkembangannya hingga sekarang ini, Universitas Lambung Mangkurat memiliki 11 fakultas dan 1 Program Pascasarjana. Menurut data PDDIKTI tercatat sampai bulan Oktober 2020 terdapat 1.250 jumlah tenaga pendidik tetap dan 404 tenaga kependidikan pada Universitas Lambung Mangkurat (ULM). Sumber daya manusia merupakan salah satu komponen utama pada sebuah perusahaan atau organisasi dalam menjalankan usahanya. Oleh karena itu manajemen sumber daya manusia menjadi hal yang penting untuk diperhatikan. Manajemen sumber daya manusia melibatkan pengawasan relasi karyawan, tata tertib peraturan, pemantapan kedisiplinan dan layanan yang berhubungan dengan kepegawaian seperti penggajian, dan pelatihan. Berbagai unsur tersebut biasanya dipantau dengan melalui media presensi, namun karena adanya COVID-9 sistem konvesnional tidak dapat lagi digunakan serta adanya kebijakan pemerintah yang mengharuskan karyawan bekerja 3 hari di kantor dan 2 hari di rumah (*Work From Home*). Pemerintah juga menegaskan hal tersebut yaitu dengan adanya pembatasan kegiatan berpergian keluar daerah, kegiatan mudik dan cuti menurut surat edaran MENPANRB (Mentri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi) Nomor 49 Tahun 2020.

Faktor kesehatan dan keamanan merupakan faktor yang harus diperhatikan. Pada kondisi saat ini diharapkan aktivitas *new normal* yang dilakukan sebisa mungkin untuk mengurangi menyentuh permukaan benda-benda umum secara langsung atau disebut *touchless*. Hal tersebut dilakukan agar penyebaran virus dapat dihentikan. Cara yang dapat digunakan untuk mencegah pegawai agar tidak menyentuh permukaan benda secara langsung yaitu dengan penggunaan sarung tangan. Namun resiko dengan adanya penggunaan sarung tangan yaitu pegawai tidak bisa melakukan presensi dengan *fingerprint*.

Saat ini sistem presensi yang digunakan adalah sistem presensi berbasis *fingerprint*. Dengan kondisi yang sekarang, dimana karyawan diharuskan melakukan *Work From Home* dan *new normal* tentunya sistem ini menjadi tidak relavan lagi untuk digunakan. Biaya perawatan mesin presensi *fingerprint* pun masih lumayan mahal, dan seringnya terjadi kesalahan pada saat pemindaian. Selain itu proses rekapitulasi data masih dilakukan secara manual dengan cara men*download* pada mesin menggunakan kabel LAN, kabel USB, maupun flashdisk. Selain itu saat pengguna presensi terlalu banyak maka harus mengantri untuk melakukan presensi, sehingga mengurangi keefektifan kerja para pegawai dan data presensi tidak benar-benar valid.

Presensi Online adalah sebuah sistem yang digunakan untuk pencatatan kehadiran ditempat kerja. Presensi Online menjadi solusi karena dapat dilakukan di manapun tanpa mengantri dan dapat dilakukan di rumah saat *WFH*. Oleh karena itu Pembuatan Presensi Online menjadi solusi sebagai sarana presensi pegawai di masa pandemi. Selain untuk mempermudah dalam mencatat presensi, dapat juga digunakan untuk meringankan pekerjaan pegawai dalam pembuatan laporan presensi bulanan. Selain itu, dengan sistem presensi online berbasis lokasi maka presensi pegawai dapat di pantau apakah pegawai tersebut mudik atau tidak.

<https://qwords.com/blog/apa-itu-api/>

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, dapat dirumuskan permasalahan yang akan dibahas pada penelitian ini yaitu :

1. Apakah aplikasi mampu mengetahui lokasi presensi pegawai?
2. Apakah aplikasi mampu mempercepat rekapitulasi data presensi?
3. Apakah aplikasi mampu mengurangi biaya operasional presensi?

Adapun tujuan yang akan dicapai pada penelitian ini yaitu :

1. Aplikasi mampu mengetahui lokasi presensi pegawai.
2. Aplikasi mampu mempercepat proses rekapitulasi.
3. Aplikasi mampu mengurangi biaya operasional presensi .

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mencegah terjadinya penyebaran COVID-19 dikarenakan penggunaan mesin presensi di tempat yang bersamaan .
2. Sebagai media presensi pegawai selama masa pandemi.
3. Meningkatkan produktivitas pegawai.
4. Mempermudah dalam rekapitulasi kehadiran pegawai.

Literatur Terdahulu

Penelitian yang dilakukan Hendri Ariyanto (2016) pada skripsi Aplikasi Presensi Mahasiswa Berbasis Web, kriteria yang digunakan untuk proses presensi yaitu mahasiswa dari suatu Universitas atau Perguruan Tinggi melakukan presensi dengan memasukan NIM dan Nama pada form presensi berbasis web, sehingga memberikan kemudahan bagi seorang dosen untuk melihat dan mengecek kehadiran mahasiswa secara real time, data per kelas, cetak laporan kegiatan presensi berdasarkan kelas atau mata kuliah tertentu secara online.

Penelitian yang dilakukan Dhanni Wibawa (2016) dalam skripsi Aplikasi Presensi Kepegawaian Kelurahan menggunakan teknologi fingerprint (Studi kasus di kantor Kelurahan Sindumartani Ngemplak Sleman Yogyakarta), kriteria yang digunakan yaitu Pegawai dari kelurahaan, dengan melakukan pendaftaran atau mengisikan biodata pada aplikasi dengan teknologi fingerprint/sidik jari, selanjutnya Sistem Presensi pegawai dengan mesin sidik jari dapat melakukan absensi pegawai kelurahan untuk harian maupun bulanan.

Penelitian yang dilakukan Darwin Salim (2015) dalam skripsi Aplikasi Pencatatan Kehadiran Karyawan Menggunakan Komputer dengan Barcode Id Card dan Pendeteksi Jari, kriteria yang digunakan yaitu Karyawan dari suatu perusahaan dengan melihat kuantitas kerja, kualitas kerja, pemanfaatan waktu, kerjasama, kehadiran, jarak dari perusahaan sehingga dapat meningkatkan presensi atau tingkat kehadiaran karyawan.

Penelitian yang dilakukan Agus Setiawan (2013) dalam Tugas Akhir Sistem Absensi Mahasiswa Menggunakan Fingerprint Pada Asrama Politeknik Sekayu Berbasis Php dan Mysql, Membangun sebuah sistem pengolah data absensi dengan menggunakan fingerprint sebagai pencatat kehadiran mahasiswa dan memberikan kemudahan dalam proses absensi bagi para mahasiswa dan meningkatkan efesiensi waktu dalam membuat laporan kehadiran mahasiswa pada Asrama Politeknik Sekayu Musi Banyuasin.

Penelitian yang dilakukan Chintya Bunga Yudhitiara (2015) pada skripsi Sistem Absensi Mahasiswa Menggunakan Fingerprint dan Visual Basic 6.0, kriteria yang digunakan untuk proses absensi yaitu mahasiswa dari suatu Universitas atau Perguruan Tinggi melakukan presensi dengan menggunakan fingerprint dengan perancangan antarmuka tampilan menggunakan Visual Basic 6.0, Mempermudah dosen dalam pencarian data mahasiswa dan sebagai wahana untuk meningkatkan kedisiplinan mahasiswa dalam mengikuti tatap muka perkuliahan.

|  |  |
| --- | --- |
| **API** | Sederhananya, API merupakan penghubung antar aplikasi yang akan kita buat dengan aplikasi lain. Tujuannya agar memungkinkan aplikasi yang berbeda dapat bekomunikasi dan saling berbagi data.  Jika dilihat dari abstraksi pendeskripsian dalam sistem, API masih dikelompokkan menjadi beberapa kategori diantaranya operating system, programming languages, Infrastructure service, web services, dan Application services. |
| **Rest** | * REST merupakan singkatan dari Representatioal state transfer, adalah standar arsitektur yang menggunakan sistem protokol HTPP berbasis web agar data bisa bekomunkasi. Rest ini akan merepresentasikan interaksi antara client dengan server agar bisa saling bertukar informasi dengan media yang sama. * Rest ini juga dapat digunakan sebagai interface agar dapat mengakses sebuah sumber. API mengikuti prinsip REST arsiketur untuk bisa memudahkan developer dengan memberikan informasi supaya client bisa mengakses service dengan API yang sudah ada. * Permintaan http oleh client menggunakan beberapa fitur yang kemudian semuanya disebut restful. Pertama, GET agar bisa mengambil sumber daya, lalu PUT untukk bisa memperbarui sumber daya atau mengubah situs, kemudian POST untuk bisa membuat sumber daya yang dapat berupa file, objek, atau blok, dan terakhir DELETE untuk menghapus. * Keuntungan adanya restful ini memudahkan. Jadi, Anda tidak harus repot memasang apapun di sisi klien seperti framework atau SDK. Yang perlu Anda lakukan hanya membuat request HTTP ke layanan end point, kemudian sisanya biarkan server yang melakukan pelayanannya. |
| **Iterative Development** | Sebuah metode pengembangan yang mana setiap tahapan dari pengembangan dilakukan pengulangan jika terdapat kekurangan atau kesalahan. Setiap tahapnya dikerjakan secara tidak lengkap setelah dilakukan pengulangan untuk pengembangan sistem maka akhirnya akan didapatkan sebuah sistem yang lengkap sesuai kebutuhan. |
| **Surat Edaran (Mentri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor : 46 Tahun 2020)** | 1. Pembatasan kegiatan berpergian ke Luar Daerah dan / Mudik 2. Pembatasan Cuti 3. Disiplin Pegawai 4. Upaya Pencegahan Dampak Sosial COVID-19 5. Upaya Mendorong partisipasi masyarakat 6. Tidak berpergian keluar daerah 7. Selalu menggunakan masker 8. Menjaga jarak aman 9. Menerapkan perilaku hidup bersih dan sehat |
| GPS | *Global Positioning System* (GPS)) adalah sistem untuk menentukan letak di permukaan bumi dengan bantuan penyelarasan (*synchronization*) sinyal satelit. Sistem ini menggunakan 24 satelit yang mengirimkan sinyal [gelombang mikro](https://id.wikipedia.org/wiki/Gelombang_mikro" \o "Gelombang mikro) ke Bumi. Sinyal ini diterima oleh alat penerima di permukaan, dan digunakan untuk menentukan letak, [kecepatan](https://id.wikipedia.org/wiki/Kecepatan" \o "Kecepatan), arah, dan [waktu](https://id.wikipedia.org/wiki/Waktu" \o "Waktu). Sistem yang serupa dengan GPS antara lain [GLONASS](https://id.wikipedia.org/wiki/GLONASS" \o "GLONASS) [Rusia](https://id.wikipedia.org/wiki/Rusia), [Galileo](https://id.wikipedia.org/wiki/Galileo_(sistem_navigasi_satelit)) [Uni Eropa](https://id.wikipedia.org/wiki/Uni_Eropa), [IRNSS](https://id.wikipedia.org/w/index.php?title=Indian_Regional_Navigational_Satellite_System&action=edit&redlink=1) [India](https://id.wikipedia.org/wiki/India). |
| Biaya Operasional | Biaya operasional pada penelitian ini adalah biaya perawatan mesin dan biaya pengeluaran konsumsi listrik dari mesin presensi |
| New Normal | Menjaga produktivitas di tengah pandemi virus corona COVID-19 dengan tatanan baru yang disebut new normal. |
| Kenapa dilakukan penelitian ini | Karena adanya pandemic yang mengharuskan pegawai melakukan new normal dan peraturan MENPENRB yang melakukan pembatasan kegiatan berpergian ke luar daerah / mudik. |
| JSX | JSX atau bisa kita bilang extended javascript adalah suatu pengembangan javascript dimana kode HTML bisa di ikut sertakan dalam javascript. |
| React Native | Dalam prosesnya, React Native menggunakan fitur yang dinamanakan Bridging, Bridging itu sendiri layaknya perantara yang menghubungkan smartphone atau mobile device lainnya dengan Javascript. |