BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Di era modern seperti sekarang ini, yang kita ketahui teknologi ada di mana-mana. Selama bertahun-tahun teknologi telah mengubah dunia dan juga kehidupan sehari-hari pada manusia. Munculnya teknologi memungkinkan manusia untuk dapat menciptakan alat dan sumber daya yang luar biasa yang memungkinkan informasi dapat diakses hanya melalui ujung jari manusia. Kata teknologi sendiri berasal dari dua kata Yunani yakni techne dan logos. Tecne berarti seni, keterampilan, kerajinan, cara atau sarana yang dengannya dapat diperoleh. Logos berarti kata atau ucapan yang dengannya pikiran batin di ungkapkan. Jadi diartikan secara harfiah, teknologi berarti kata-kata atau wacana tentang cara memperoleh sesuatu (Skrbina, 2014). Di mana teknologi sebelumnya sering di maksudkan mengenai alat atau mesin otomatis saja. Tetapi sejatinya teknologi itu sendiri ialah berbagai alat, sarana maupunn penemuan yang dapat memberikan suatu manfaat maupun kemudahan dan kenyamanan bagi penggunanya (Carroll, 2017). [1]

Dalam menanggapi suatu persaingan global seperti saat ini, beberapa instansi sudah mulai menerapkan teknologi. Karena yang diketahui teknologi ini memegang peranan yang sangat penting dalam kehidupan manusia ketika dunia memasuki ke arah revolusi industri 4.0. Yang mana seperti salah satunya ialah kehadiran smartphone, di dalamnya banyak sekali menawarkan fungsi yang bisa di manfaatkan oleh manusia, sejatinya fungsi utama dari smartphone

[1] Fergie, dkk., Konsep Teknologi Informasi, (Yayasan Kita Menulis, 2021), Hlm. 2.

pada awalnya hanya sebagai alat komunikasi via suara tetapi sekarang malah sudah berkurang bukan menjadi suatu pilihan seseorang untuk memilih dari produk ini, karena melihat kegunanaan tersebut yang sudah biasa, dan kadang juga fungsi tersebut jarang untuk digunakan. Karena fitur yang sering digunakan sebagai bentuk alat komunikasi ialah seperti komunikasi melalui pesan teks, karena tentunya model seperti inilah menurut sebagian orang membuat lebih nyaman dan tentunya lebih mudah dalam berkomunikasi. Yang di dalamnya terdiri dari berbagai fitur yang pastinya memanjakan penggunanya dalam mengirim foto, video dan tidak lupa adanya fitur-fitur emoji atau stiker-stiker yang menarik.

Tentunya selain dari alat komunikasi, smartphone pada saat ini menjadi suatu hiburan untuk seseorang mengekspresikan dirinya. Karena di dalamnya begitu banyak fitur-fitur yang disukai di dalam smartphone itu sendiri. Yang biasanya di sukai sebagian orang ialah fitur game yang terdapat di smartphone penggunanya, karena yang kita ketahui sekarang seseorang dapat bermain game kapan saja dan di mana pun tanpa harus menyulitkan diri sendiri. Dan tentunya selain dari fitur game itu sendiri masih banyak fitur-fitur yang lainnya, seperti fitur yang biasa di gunakan untuk mengekspresikan diri sendiri yaitu dengan menggunakan kamera ataupun video di social media. Karena teknologi seperti saat ini dalam smartphone dapat merubah ataupun menggantikan hampir semua kegunaan dari kamera digital tentunya dengan kualitas yang hampir sama bahkan tidak beda jauh. [2]

Bicara mengenai begitu banyak fitur-fitur yang terdapat di dalam smartphone ada terobosan baru mengenai sistem presensi yang mana

[2] Tatbita, Produk Dari Generasi Ke Generasi, (Yogyakarta: Deeppublish, 2020), Hlm. 22.

merupakan suatu hal yang sangat penting di dalam lingkungan pekerjaan, contohnya seperti perkantoran, sekolah, ataupun universitas. Karena dengan adanya sistem presensi seperti inilah maka orang yang berwenang terhadap sistem ini sangat mudah untuk melihat dan mengetahui siapa saja yang belum, terlambat ataupun tidak hadir. Dengan sistem presensi yang sudah berkembang pada saat ini ada beberapa jenis di antaranya, sistem presensi yang masih manual, menggunakan barcode, sidik jari, pengenalan wajah dan iris mata. Tetapi yang sekarang-sekarang ini lebih banyaknya menggunakan sistem presensi dengan sidik jari, yang mana setiap karyawan, guru, dosen menggunakan sidik jarinya untuk mencatat serta mengetahui kehadirannya. Tetapi pada sistem presensi yang menggunakan sidik jari masih memiliki kekurangan serta kelemahan yang ada, misalnya karena human eror, scan sidik jari yang sulit untuk diterima. Yang di mana biasanya di sebabkan oleh kondisi jari yang tidak normal, seperti basah, kotor maupun terlalu kering. [3]

Maka dari itu dengan adanya perkembangan teknologi seperti smartphone inilah sistem presensi dengan pengenalan wajah dengan teknologi yang mampu mengidentifikasi atau memverifikasi seseorang dari digital. Karena wajah inilah menjadi salah satu faktor yang paling penting yang bisa membedakan seseorang dengan yang lainnya. (Abdulloh Fakhi 2015) yang mana wajah merupakan salah bukti yang penting untuk dapat digunakan dalam sistem presensi. Dalam hal ini pengenalan wajah cukup dapat untuk mengatasi hal tersebut, karena wajah tidak dapat untuk disangkal oleh pengguna lain meskipun orang tersebut kembar yang identik. Yang di ketahui alasan instansi

[3] Chandra, (Jurnal SISFOKOM, Face Identification For Presence Applications Using Violajones and Eigenface Algorithm).

contohnya seperti sekolahaan menggunakan sistem presensi wajah karena hal tersebut memudahkan saat pengambilan gambar (wajah) yang mana hanya memerlukan kamera saat mengambil gambar (wajah). [4]

Dengan adanya pandemic covid-19 yang melanda seluruh dunia tak terkecuali di negara kita Indonesia yang juga terdampak karena adanya virus tersebut. Berbicara dalam dunia Pendidikan di minta untuk memutus penyebaran virus covid-19, pemerintah Indonesia menerapkan kebijakan, social physical distancing, menjaga jarak, fisik, menjauhi dari kerumunan yang ada dan di minta untuk menghindari pertemuan yang sifatnya bertemu banyak orang. Kebijakan tersebut yang di terapkan oleh pemerintah untuk mengurangi aktivitas-aktivitas yang terjadi di dalam sekolah dan di minta untuk adanya pembelajaran jarak jauh.[5] Maka dari itu untuk memudahkan guru-guru khususnya yang mengajar di Madrasah Tsanawiyah di berikan kemudahan dari Kementerian Agama untuk melakukan presensi.

Seperti halnya di Madrasah Tsanawiyah Negeri 20 Jakarta yang kini telah menggunakan sistem aplikasi masook (face detection) yang merupakan aplikasi perangkat lunak biometric yang mampu mengidentifikasi dan memverifikasi secara unik pada seseorang dengan membandingkan dan menganalisis pola berdasarkan pada kontur wajah orang tersebut. Yang mana teknik yang digunakan pada pengenalan wajah dapat berbasis fitur (geometris) ataupun berbasis template (fotometrik). Pada metode geometris tergantung bagaimana bentuk dan posisi fitur wajah tersebut. Dan sebaliknya, pada metode berbasis gambar atau fotometrik membuat template fitur dan dapat

[4] Yunita, Sistem Presensi Kelas Menggunakan Pengenalan Wajah, (Semarang. 2019.).
[5] Riko, (Jurnal Pewarta Indonesia, Motif Berfoto Selfie untuk Presensi Kehadiran Kelas Online saat Pandemic Covid-19 di Kalangan Pelajar Sekolah Dasar, Vol. 2, No 2-2020, hlm. 90-96).

digunakan template tersebut untuk mengidentifikasi wajah. Untuk metode yang paling umum digunakan ialah eigenfaces yang mana di dasarkan pada sebuah analisis komponen utama atau PCA untuk mengekstrak fitur wajah. Lalu yang lainnya ialah metode yang menggunakan jaringan saraf, walaupun tidak semua dari algoritma 100% benar tetapi untuk verifikasi yang terbaik pada saat ini ialah mencapai 90% dan alasan yang utama kegagalan tersebut ialah adanya sensifitas metode terhadap pencahayaan, ekspresi wajah, gaya rambut, warna rambut.[6]

Berdasarkan hasil grandtour, peneliti mendapatkan informasi mengenai aplikasi masook ini yang mana guru dapat melakukan presensi hanya lewat telepon selulernya dan aplikasi tersebut dapat mendeteksi guru saat melaksanakan presensi, baik guru tersebut di rumah, di madrasah, bahkan di luar kota pun. Setelah mewawancarai Kepala Tata Usaha Madrasah Tsanawiyah Negeri 20 Jakarta yang membedakan aplikasi masook dengan aplikasi masook di Madrasah lain ialah dari setting waktu masuknya dan pulangnya. Yang sebelumnya presensi waktunya di mulai pukul 05.00 Pagi dan untuk sekarang di mulai pukul 05.30, karena adanya pertimbangan yang mendasari untuk di ubah dan diberikan kelonggaran waktu. Menurut Kepala Tata Usaha Madrasah Tsanawiyah Negeri 20 Jakarta masih belum di temukan beberapa Madrasah terutama yang berada di sekitar Jakarta Timur yang memberikan kelonggaran seperti yang di terapkan di Madrasah Tsanawiyah Negeri 20 Jakarta. Serta memang di Madrasah Tsanawiyah Negeri 20 Jakarta

[6] Prince, (Jurnal Teknik Informatika, Aplikasi Pengenalan wajah Untuk Sistem Absensi Kelas Berbasis Raspberry Pi, Vol. 15, No 3, Juli-September 2020, hlm. 179-188).

sudah siap akan digitalisasi seperti menerapkan pembelajaran maupun ujian-ujian yang berbasis digital melalui E-learning yang dimiliki oleh sekolah.[7]

Maka dengan hal itu, peneliti tertarik untuk lebih mengetahui sejauh mana sistem aplikasi masook ini di MTS Negeri 20 Jakarta. Untuk itu judul dari penelitian ini ialah **"Sistem Aplikasi Masook di Madrasah Tsanawiyah Negeri 20 Jakarta".**

B. Fokus dan Sub Fokus Penelitian

Berdasarkan dari latar belakang di atas yang telah di jelaskan di atas, maka fokus dari penelitian ini ialah "Sistem Aplikasi Masook di Madrasah Tsanawiyah Negeri 20 Jakarta". Adapun sub focus penelitian ini ialah sebagai berikut:

1. Perencanaan sistem aplikasi masook di Madrasah Tsanawiyah Negeri 20 Jakarta.
2. Pelaksanaan sistem aplikasi masook di Madrasah Tsanawiyah Negeri 20 Jakarta.
3. Hambatan dan cara mengatasi sistem aplikasi masook di Madrasah Tsanawiyah Negeri 20 jakarta.

C. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan dari sub fokus penelitian yang telah di paparkan di atas, maka maka pertanyaan yang akan di teliti ialah:

1. Bagaimana perencanaan sistem aplikasi masook di Madrasah Tsanawiyah Negeri 20 Jakarta?

[7] Wawancara dengan Bapak Sadikin, Kepala Tata Usaha MTS Negeri 20 Jakarta, Jumat, 2 Juni 2022.

2. Bagaimana pelaksanaan sistem aplikasi masook di Madrasah Tsanawiyah Negeri 20 Jakarta?
3. Apa saja hambatan dan cara mengatasi sistem aplikasi masook di Madrasah Tsanawiyah Negeri 20 jakarta?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan dari rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini ialah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui perencanaan sistem aplikasi aplikasi masook di Madrasah Tsanawiyah Negeri 20 Jakarta.
2. Untuk mengetahui pelaksanaan sistem aplikasi masook di Madrasah Tsanawiyah Negeri 20 Jakarta.
3. Untuk mengetahui hambatan dan cara mengatasi sistem aplikasi masook di Madrasah Tsanawiyah Negeri 20 Jakarta.

E. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan suatu manfaat secara teoritis maupun praktis. Adapun manfaat secara teoritis dan praktis ialah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

   Secara teoritis penelitian ini memberikan wawasan dan tambahan ilmu pengetahuan mengenai sistem aplikasi masook di Madrasah Tsanawiyah Negeri 20 Jakarta. Sehingga dapat dijadikan bahan rujukan dan bahan penelitian lebih lanjut bagi peneliti lain.

2. Manfaat Praktis

   a. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengalaman peneliti setelah melaksanakan penelitian langsung terkait mengenai sistem aplikasi masook di Madrasah Tsanawiyah Negeri 20 Jakarta serta menambah pengetahuan dan wawasan peneliti setelah membandingkan hasil pengamatan dengan teori-teori yang diperoleh dari sumber-sumber yang relevan.

b. Bagi Prodi Manajemen Pendidikan FIP UNJ

Hasil dari penelitian ini akan menambah koleksi informasi di perpustakaan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Jakarta sehingga bisa menambah wawasan atau pengetahuan bagi civitas akademika. Penelitian ini juga dapat menjadi acuan atau referensi bagi peneliti berikutnya yang ingin mengkaji lebih dalam mengenai topik yang sama. Selain itu, penelitian ini bisa dijadikan sebagai pembanding untuk menggali unsur-unsur lain mengenai sistem aplikasi masook di Madrasah Tsanawiyah Negeri 20 Jakarta. Sehingga apabila di perlukan, penelitian ini dapat dikembangkan lagi menjadi sebuah karya ilmiah yang memiliki banyak manfaat bagi seluruh elemen yang ada.

c. Bagi MTS Negeri 20 Jakarta

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai informasi, masukan, serta sumbangsih pemikiran mengenai sistem aplikasi masook di Madrasah Tsanawiyah Negeri 20 Jakarta yang lebih baik untuk periode berikutnya.