

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pencatatan kehadiran karyawan merupakan hal yang penting dalam manajemen sumber daya manusia di perusahaan. Selain itu, kehadiran karyawan juga merupakan salah satu komponen penting yang mempengaruhi gaji. Jika karyawan terlambat maka gajinya akan dipotong, karena dengan potongan tersebut diharapkan akan membuat karyawan lebih disiplin.

PT. Dwi Multi Makmur merupakan Perusahaan yang bergerak dalam industri spare part trailer yang berkantor pusat di Jakarta dengan jumlah karyawan 50 orang. Perusahaan ini memiliki tiga cabang diantaranya Surabaya, Belawan dan Makassar. Jam kerja pada perusahaan ini dimulai pukul 08.30 sampai 17.00 WIB untuk hari Senin-Jumat dan pukul 8.30 sampai 14.00 untuk hari Sabtu.

Pada PT. Dwi Multi Makmur, absensi dilakukan menggunakan perangkat absensi *berbasis finger print*. Letak perangkat absensi berada di lantai dua kantor. Ketika memasuki jam kerja atau jam pulang antrian karyawan yang akan melakukan absensi menumpuk, karyawan yang sidik jarinya sulit terbaca oleh perangkat menyebabkan antrian semakin lama dan Panjang. Permasalahan lainnya yang terjadi adalah karyawan hanya bisa melakukan absensi ketika kantor sudah dibuka, jika seseorang yang bertugas tidak masuk atau terlambat untuk membuka kantor maka semua karyawan ikut atau terhitung terlambat masuk kerja. Untuk mengatasi masalah tersebut maka akan dibuat sebuah aplikasi absensi berbasis mobile dengan judul “Pengembangan Sistem Kehadiran Karyawan Menggunakan Fitur Face Recognition dan Deteksi Lokasi Dengan Metode Waterfall”.

Dengan dibuatnya aplikasi ini, diharapkan mampu mengatasi kendala absensi karyawan pada PT. Dwi Multi Makmur. Aplikasi ini menggunakan teknologi Face Recognition dan Location Based Service (LBS) sebagai validasi sehingga karyawan tidak bisa melakukan kecurangan pada saat absensi. LBS merupakan sebuah layanan yang digunakan untuk mengetahui posisi dari pengguna atau karyawan. Jika karyawan tersebut sudah berada di area kantor atau 500 meter dari titik koordinat

kantor maka karyawan bisa melakukan absensi. Aplikasi ini mampu berjalan apabila perangkat pengguna mampu mengakses internet. Radius absensi ditentukan 500 meter, karena terkadang ada perangkat mobile yang mempunyai akurasi lokasi rendah, sehingga diberikan toleransi jarak radius tersebut. Pada aplikasi ini tersedia juga fitur cetak atau download rekap absensi yang digunakan untuk integrasi ke system kepegawaian PT. Dwi Multi Makmur. Laporan ini berisi Nomor Induk Karyawan (NIK), nama pegawai serta jumlah absensi dalam satu bulan.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, diperoleh beberapa permasalahan yang akan dijadikan bahan penelitian, antara lain:

1. Bagaimana membangun sistem yang dapat mengatasi antrian panjang pada saat karyawan melakukan absensi?
2. Bagaimana mengurangi resiko gagal absen dikarenakan sidik jari yang sulit terbaca oleh mesin fingerprint?
3. Bagaimana membangun sistem yang dapat diakses oleh karyawan untuk melakukan absensi secara online?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dipaparkan, maka tujuan yang ingin dicapai dalam Tugas Akhir ini antara lain:

1. Adanya sistem kehadiran karyawan yang terintegrasi dengan jaringan Internet di PT. Dwi Multi Makmur, dapat mengatasi antrian pada saat absensi.
2. Adanya fitur pengenalan wajah dan lokasi dapat mengurangi resiko gagal dan kecurangan untuk absensi.
3. Meningkatkan efisiensi pengelolaan kehadiran karyawan dan pelaporan kehadiran di PT. Dwi Multi Makmur.

1.4 Batasan Masalah

Sesuai dengan judul Tugas Akhir ini, memfokuskan masalah yang ada dan agar tidak menyimpang dari pokok bahasan maka pada pengembangan sistem ini, batasan masalah hanya akan membahas:

1. Penelitian ini hanya membahas sistem perekaman absensi karyawan berbasis mobile. Proses ini tidak sampai penggajian.
2. Penelitian ini tidak membahas atau memberikan fitur output cetak atau print disisi admin.
3. Sistem ini hanya digunakan untuk internal PT. Dwi Multi Makmur. Pengambilan data lokasi dilakukan ketika absensi, bukan real-time

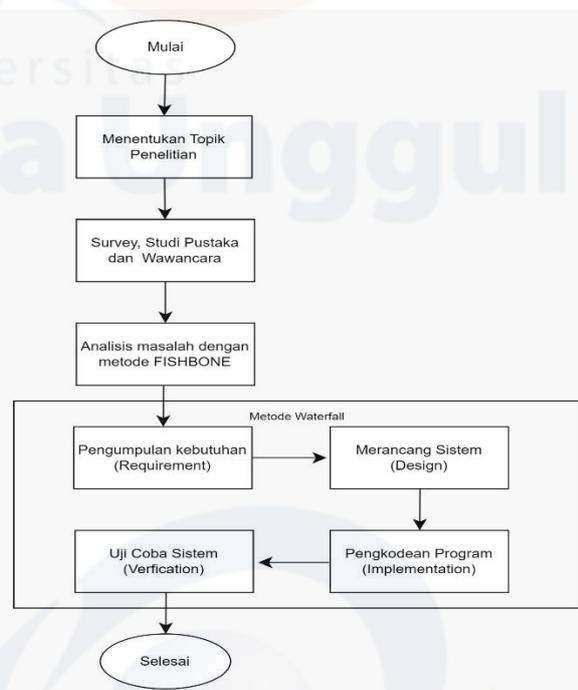
1.5 Manfaat Tugas Akhir

Manfaat yang diharapkan dari penyusunan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Memberikan solusi yang baik untuk pengelolaan kehadiran karyawan di PT. Dwi Multi Makmur.
2. Meningkatkan efisiensi dan akurasi pelaporan kehadiran karyawan.
3. Memberikan dasar untuk pengembangan sistem kehadiran yang lebih canggih di masa depan.

1.6 Kerangka Berfikir Penelitian

Berikut merupakan kerangka pemikiran yang akan menjadi dasar pemikiran dalam perancangan sistem informasi yang diajukan:



Gambar 1. 1 Kerangka Berpikir

Berikut ini merupakan keterangan dari kerangka pemikiran:

1. **Pemilihan Topik Penelitian**

Pada tahap ini penulis mengajukan topik yang akan diangkat kepada dosen pembimbing serta bimbingan kepada dosen pembimbing.

2. **Identifikasi Masalah**

Pada tahap ini penulis melakukan identifikasi masalah yang ada pada PT. Dwi Multi Makmur

3. **Pengumpulan Data**

Pada penelitian tugas akhir ini penulis memilih teknik pengumpulan data yang dilakukan. Berikut penjelasannya:

a. **Survey**

Pada tahap ini dilakukan pengamatan secara langsung untuk mengetahui proses bisnis PT. Dwi Multi Makmur yang berjalan saat ini.

b. **Wawancara**

Mengumpulkan data dengan cara melakukan wawancara langsung kepada beberapa karyawan PT. Dwi Multi Makmur terkait keberlangsungan absensi untuk mendapatkan segala informasi yang terkait dengan topik yang ada.

c. **Studi Pustaka**

Pada tahap ini akan dilakukan pengumpulan informasi, melalui buku, jurnal tugas akhir dan artikel. Yang dapat menjadi bahan referensi dalam pembuatan tugas akhir ini.

4. **Analisa Permasalahan Dengan Metode *Fishbone Diagram***

Dari hasil identifikasi masalah dan pengumpulan data maka dipilihlah metode analisis dengan metode *fishbone diagram* yang digunakan sebagai dasar untuk membantu menampilkan secara visual sumber-sumber penyebab masalah sehingga memudahkan untuk mengidentifikasi akar penyebab permasalahan.

5. **Identifikasi Kebutuhan Sistem**

Pada tahap ini akan dilakukan identifikasi kebutuhan sistem yang mana kebutuhan sistem tersebut dari kebutuhan fungsional dan non-fungsional.

6. **Membuat Perancangan Sistem Dengan (*Design*)**

Pada tahap ini, dilakukan proses pemodelan desain antarmuka untuk menggambarkan system yang akan dibuat.

7. **Pengkodean**

Setelah perancangan dan pengumpulan data selesai dilakukan, sistem akan dibuat dengan menggunakan Android Studio sebagai Code Editor. Pada tahap ini juga dilakukan pengecekan terhadap kode program yang di implementasikan.

8. **Testing**

Setelah aplikasi sudah dirancang kemudian dilakukan proses *testing* untuk validasi apakah logika yang telah dituangkan kedalam bahasa pemrograman sudah sesuai dengan yang direncanakan.

1.7 **Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan dapat dibagi menjadi tiga bagian, yaitu pendahuluan, landasan teori, metode penelitian, hasil dan pembahasan, serta kesimpulan dan saran. Berikut adalah sistematika penulisannya:

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini mencakup informasi tentang latar belakang, mengidentifikasi masalah, tujuan dan manfaat masalah yang diteliti. ruang lingkup penelitian serta sistematika penulisan.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisikan teori yang berupa pengertian dan definisi yang diambil dari beberapa sumber yang berkaitan, serta beberapa literature review yang berhubungan topik yang diteliti.

BAB 3 METODE PENELITIAN

Bab 3 memaparkan rencana studi, objek penelitian, teknik pengumpulan data, dan metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penyusunan tugas akhir ini

BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab 4 ini mencakup hasil pengembangan dan perancangan serta pembahasan penelitian yang dilakukan.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab 5 ini menyatakan bahwa Tugas Akhir 1 sudah selesai, serta memberikan pandangan alternatif dan saran untuk mengembangkan penelitian lanjutan sebagai Tugas Akhir 2, jika ada peluang.