

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kemajuan teknologi mengalami perkembangan yang begitu pesat pada zaman sekarang. Terutama pada perkembangan teknologi informasi, segala aspek kehidupan manusia telah terpengaruh secara signifikan. Dalam beberapa tahun terakhir, inovasi di bidang teknologi informasi telah mengubah cara kita berkomunikasi, bekerja, dan bahkan berinteraksi dengan lingkungan sekitar, contohnya di PT Motiolabs Digital Indonesia [1]. Sistem kerja lembur karyawan di PT Motiolabs Digital Indonesia memiliki peran penting, karena didalamnya terdiri dari sistem absensi kerja lembur, perhitungan upah lembur dan lokasi kerja lembur karyawan [2].

Absensi lembur kerja karyawan merupakan informasi yang mencerminkan kehadiran karyawan saat melakukan lembur kerja di sebuah perusahaan. Di PT Motiolabs Digital Indonesia, absensi lembur kerja masih dilakukan secara manual, dimana karyawan harus mencatat sendiri absen masuk, absen keluar dan *task list* yang sudah dikerjakan, hal tersebut dapat menimbulkan masalah, seperti lamanya informasi lembur kerja yang sudah dilakukan sampai kepada HRD dan karyawan bisa lupa informasi lembur kerja yang sudah dilakukan. Proses manual tersebut memerlukan waktu dari para karyawan, yang pada akhirnya dapat mengganggu produktivitas dalam menjalankan tugas-tugas utama pekerjaan. Proses ini melibatkan pengumpulan, pencatatan, dan pengolahan data absensi lembur kerja yang dilakukan karyawan. Setelah karyawan melakukan lembur kerja, Atasan akan meminta informasi lembur kerja yang sudah dilakukan untuk disampaikan kepada HRD [3].

Upah lembur kerja adalah bentuk kompensasi tambahan yang diberikan kepada karyawan sebagai imbalan atas pekerjaan yang dilakukan di luar jam kerja normal atau melebihi batas waktu kerja yang telah ditentukan. Namun, di PT Motiolabs Digital Indonesia, pengelolaan dan perhitungan upah lembur masih dilakukan secara manual. Proses ini melibatkan perhitungan

berdasarkan total jam lembur yang telah dilakukan oleh karyawan, serta mempertimbangkan beberapa kondisi seperti jaga posko yang mengharuskan penentuan upah yang berbeda berdasarkan apakah karyawan *Work From Office* (WFO) atau *Work From OnCall* (WFC). Dengan pengelolaan yang masih manual tersebut, HRD memerlukan waktu yang lama untuk mengelola perhitungan upah lembur. Selain itu, hal ini juga berpotensi menimbulkan kesalahpahaman antara HRD dan Karyawan [4].

Dalam pengelolaan lembur kerja di PT Motiolabs Digital Indonesia, ada beberapa kondisi karyawan diharuskan melaporkan informasi lokasi lembur kerja, apakah *Work From Office* atau *Work From onCall*. Informasi lokasi tersebut akan berpengaruh terhadap upah lembur yang dilakukan. Namun untuk menginputkan upah lembur berdasarkan lokasi lembur kerja karyawan, HRD melakukannya dengan cara manual, hal tersebut dapat mengakibatkan kesalahan dalam perhitungan upah lembur berdasarkan lokasi karyawan bekerja.

Untuk mengatasi masalah tersebut, peneliti ingin mengembangkan sebuah sistem aplikasi lembur kerja yang dapat mencatat lokasi karyawan atau pegawai saat melakukan lembur kerja dengan menggunakan teknologi *Location Based Service* (LBS). LBS digunakan untuk mengakses layanan informasi geografis yang digunakan oleh user dengan perangkat komputer ataupun mobile dengan mengakses browser dan koneksi jaringan selular untuk memetakan lokasi dan menentukan dimana lokasi lembur kerja seorang karyawan [5].

Bedasarkan penelitian yang dilakukan oleh Eko Budi Setiawan, Wahyu Saputra dan Angga Setiyadi [6], dengan judul "Implementasi Push Notification dan *Location Based Service* Pada Aplikasi Smart Rekomendasi Wirausaha Untuk Pedagang Makanan Keliling", diperoleh informasi penggunaan LBS sebagai layanan informasi untuk membantu seseorang menemukan dan mengetahui lokasi saat itu. *Location based service* merupakan layanan informasi yang dapat diakses menggunakan mobile devices atau komputer, yang dilengkapi kemampuan untuk mengetahui

keberadaan lokasi dari pengguna perangkat dan kemampuan memberikan informasi mengenai layanan yang tersedia berdasarkan lokasi mereka pada saat itu. Kemudian berdasarkan penelitian Eko Budi Setiawan dan Budi Kurniawan [7], penggunaan absensi secara non manual bisa meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam mengelola suatu kehadiran. Sistem ini memberikan kecepatan dan akurasi dalam mencatat kehadiran, sehingga tidak terjadi kesalahan atau kelalaian dalam mencatat kehadiran.

Berdasarkan masalah yang telah dipaparkan, maka pada penelitian ini peneliti akan mengangkat topik aplikasi berbasis website dengan judul “Pembangunan Sistem Aplikasi Lembur Kerja Di PT Motiolabs Digital Indonesia”. Dengan dibangunnya aplikasi ini, diharapkan dapat membantu PT Motiolabs Digital Indonesia dalam mengelola system kerja lembur dengan mudah.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah disebutkan diatas, maka masalah yang didapatkan adalah sebagai berikut :

1. Sulitnya para karyawan dalam pengisian absensi lembur kerja secara manual.
2. Lamanya pihak HRD dalam perhitungan upah lembur terhadap jam lembur kerja karyawan secara manual.
3. Sulitnya pihak HRD dalam mengetahui lokasi lembur kerja karyawan.

1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dilakukan penelitian ini adalah untuk membangun Sistem Aplikasi Lembur Kerja di PT Motiolabs Digital Indonesia berbasis web dengan memanfaatkan teknologi Location Base Service (LBS). Adapun tujuan dibangunnya aplikasi ini antara lain :

1. Mempermudah para karyawan dalam pengisian absensi lembur kerja.
2. Mempercepat pihak HRD dalam proses perhitungan upah lembur karyawan berdasarkan jam lembur kerja.
3. Mempermudah HRD dalam perhitungan upah lembur berdasarkan lokasi lembur kerja karyawan.

1.4 Batasan Masalah

Dalam penelitian ini dibuat beberapa batasan masalah agar pembahasan lebih terfokus sesuai dengan tujuan yang akan dicapai. Adapun batasan masalahnya adalah sebagai berikut :

1. Pengguna aplikasi ini hanya bisa digunakan dengan menggunakan browser dan internet.
2. Aplikasi yang dibangun memerlukan teknologi Location Base Service (LBS) untuk memperoleh data lokasi.
3. Data yang diolah merupakan data karyawan PT Motio Labs Digital Indonesia.
4. Aplikasi yang dibangun bersifat *private*, hanya digunakan untuk karyawan PT Motiolabs Digital Indonesia.
5. Karyawan diperbolehkan lembur maksimal 1 hari sebanyak 3 jam dan 14 jam dalam satu minggu, tidak termasuk waktu lembur kerjapada istirahat sabtu dan minggu.

1.5 Metode Penelitian

Penggunaan metodologi dalam penelitian ini digunakan sebagai pedoman dalam pelaksanaan penelitian agar pencapaian hasil tidak menyimpang dari tujuan yang sudah direncanakan.

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data adalah cara-cara untuk memperoleh informasi yang diperlukan dalam penelitian [8]. Penggunaan metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah :

1. Metode Wawancara

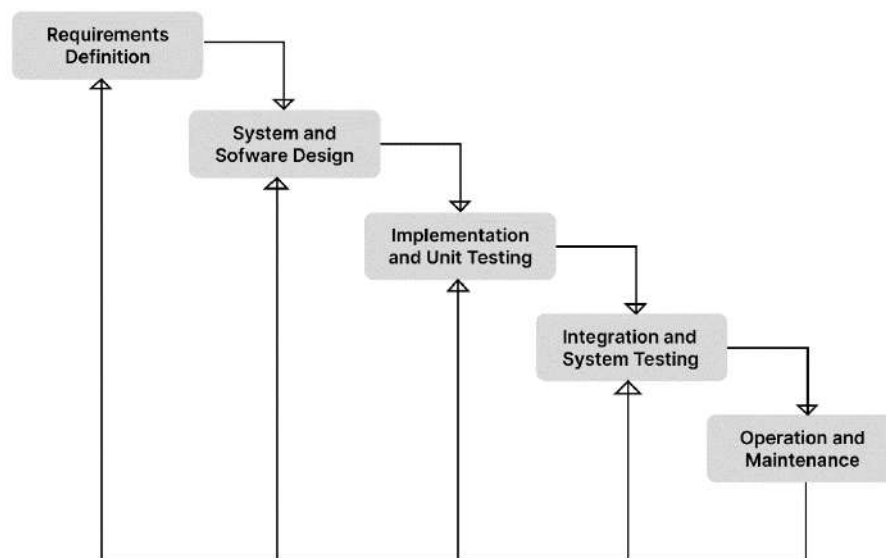
Metode ini dilakukan dengan cara melakukan tanya jawab secara langsung kepada HRD yang terkait terhadap permasalahan yang berhubungan secara langsung [8].

2. Metode Observasi

Pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan secara langsung dilokasi penelitian.

1.5.2 Metode Pembangunan Perangkat Lunak

Metode yang digunakan dalam pembangunan aplikasi dengan menggunakan metode *software development life cycle* (SDLC) dengan model *waterfall*. Metode *waterfall* merupakan metode pengembangan perangkat lunak dengan pembangunan sistem yang terstruktur dan sistematis. Model *waterfall* ini merupakan proses dasar dari spesifikasi, pengembangan, validasi, dan evolusi dengan merepresentasikannya secara terpisah seperti spesifikasi kebutuhan, desain perangkat lunak, implementasi, pengujian, dan *maintenance* [9].



Gambar 1.1 Metode Waterfall (Ian Sommerville)

Penjelasan dari alur waterfall pada Gambar 1.1 sebagai berikut:

1. *Requirements Definition*

Tahap ini merupakan tahapan awal yang ada pada metode *waterfall*. Pada tahapan ini dilakukan proses pengumpulan informasi yang dibutuhkan untuk pembuatan aplikasi. Hal ini juga dilakukan pada proses pembuatan Sistem Aplikasi. Lembur Kerja di PT Motiolabs Digital Indonesia dengan melakukan wawancara kepada HRD.

2. *System and Software Design*

Pada tahap ini, informasi yang didapatkan dari proses *Requirements Definition* digunakan untuk merancang aplikasi secara keseluruhan, mulai dari pembangunan arsitektur hingga desain aplikasi.

3. *Implementation and Unit Testing*

Tahap ini akan dilakukan implementasi dan pengujian aplikasi yang dibuat. Pengujian program dilakukan dengan pengujian blackbox untuk memastikan aplikasi sesuai dengan fungsional yang dibutuhkan.

4. *Integration and System Testing*

Pengujian sistem dilakukan terhadap aplikasi yang telah dibuat dan proses penggabungan program untuk di uji secara keseluruhan. Pengujian ini bertujuan untuk memastikan sistem perangkat lunak telah memenuhi persyaratan.

5. *Operation and Maintenance*

Tahap ini merupakan tahap terakhir dalam pembuatan aplikasi setelah semua berjalan dengan baik. Proses pemeliharaan akan dilakukan apabila ada update fitur atau memperbaiki kesalahan yang ada pada system selama digunakan pengguna secara langsung.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan disusun untuk memberikan gambaran secara umum sesuai dengan pokok-pokok permasalahan yang dibahas. Adapun sistematika penulisan secara umum adalah sebagai berikut :

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan mengenai latar belakang masalah mengenai lembur kerja di PT Motiolabs Digital Indonesia, mengidentifikasi masalah mengenai penggunaan absensi, perhitungan jam kerja dan tempat absensi masih manual. Menjelaskan maksud dan tujuan untuk mempermudah proses absensi lembur kerja. Membuat batasan masalah agar pembangunan aplikasi tidak menyimpang dan sesuai dengan tujuan yang diharapkan, penggunaan metodologi waterfall yang digunakan untuk menyelesaikan masalah, dan sistematika penulisan sebagai gambaran umum terkait pembuatan aplikasi.

BAB 2 LANDASAN TEORI

Bab ini membahas mengenai bahan-bahan kajian, konsep dasar, dan teori dari para ahli yang berkaitan dengan penelitian yang akan dibangun. Pada bab ini juga membahas mengenai tinjauan tentang pelaksanaan lembur kerja menurut aturan pemerintah, tinjauan umum lembur kerja dan profile tentang PT Motiolabs Digital Indonesia

BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini membahas mengenai analisis sistem dari aplikasi yang akan dibangun meliputi analisis sistem, analisis teknologi yang digunakan, analisis kebutuhan fungsional, kebutuhan non fungsional dan kebutuhan pengguna. Pada bab ini juga membahas mengenai perancangan *requirement* pengambilan data, gambaran dari perancangan sistem untuk aplikasi yang akan dibangun meliputi perancangan basis data, perancangan struktur menu, perancangan antarmuka, perancangan jaringan semantic dan implementasi *unit test* menggunakan *blackbox*.

BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini membahas tahapan yang dilakukan dalam rancang bangun sistem aplikasi lembur kerja secara garis besar dari tahap persiapan sampai penarikan kesimpulan. Menentukan variabel penelitian, identifikasi dan pengumpulan data PT Motiolabs Digital Indonesia, dan menggunakan metode *waterfall* pada aplikasi perangkat lunak rancang bangun sistem aplikasi lembur kerja.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini membahas mengenai kesimpulan dari rancang bangun sistem aplikasi lembur kerja di PT Motiolabs Digital Indonesia untuk mempermudah proses absensi lembur kerja, meningkatkan akurasi perhitungan data dan saran untuk melengkapi kekurangan penelitian yang telah dilakukan.