

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1.Latar Belakang Masalah**

PT. MAS 57 adalah sebuah perusahaan jasa keamanan yang berlokasi di Jl. Margahurip Indah No. 304, RT.01/RW.10, Margahurip, Kec. Banjaran, Kabupaten Bandung. Perusahaan yang berbisnis pada jasa pelayanan yang salah satunya yaitu *security service* atau penyedia jasa layanan keamanan. Dalam sebuah perusahaan yang menyediakan layanan jasa keamanan, tentu nya ada kegiatan monitoring dan kontrol lapangan yang dilakukan setiap harinya untuk memastikan bahwa semua titik lokasi yang dijadikan cek poin tetap terawasi. Manajemen perusahaan memiliki hak untuk berharap agar karyawannya mematuhi standar kode etik yang sewajarnya. Karyawan yang bertindak tidak sesuai atau di luar kewajaran dapat merusak bisnis. Untuk itu, perusahaan membuat sebuah aturan dan prosedur kerja yang sesuai agar semua aktivitas perusahaan berjalan sebagaimana mestinya. Prosedur kerja adalah suatu rangkaian dari tata kerja yang saling berhubungan satu dengan yang lain dimana terlihat adanya suatu urutan tahap demi tahap dan jalan yang harus ditempuh dalam rangka menyelesaikan suatu bidang tugas. Mangkir dari pekerjaan menjadi masalah bagi setiap perusahaan atau bisnis. Karena kondisi demikian menelan biaya dan menggerogoti produktivitas. Dampak lainnya, beban karyawan lain yang menunjukkan kesungguhan kerja bertambah dan ujung-ujungnya bisa mengganggu kepuasan dan kepercayaan pelanggan [1].

Demi terlaksananya kegiatan kerja yang sesuai dengan prosedur kerja yang telah di atur oleh manajemen perusahaan, tentunya para karyawan memerlukan sebuah alat penunjang pekerjaan. Teknologi menjadi kunci agar tujuan itu tercapai [2]. Namun berdasarkan kondisi yang nyata dari lapangan dan didukung dengan hasil wawancara yang telah dilakukan, semua karyawan termasuk petugas admin dan petugas keamanan hanya menggunakan aplikasi chatting Whatsapp Messenger

dalam setiap kegiatan pekerjaannya terutama dalam hal pelaporan. Dalam hal ini, berdasarkan keluhan dari pihak perusahaan, bahwa hanya dengan mengandalkan satu aplikasi pesan ini membuat manajemen cukup kesulitan membuat rekap laporan terutama untuk laporan bulanan dan tahunan. Hal ini tentunya disebabkan oleh beberapa hal seperti bukti foto monitoring yang setiap harinya bertambah banyak membuat memori perangkat pegawai menjadi cepat penuh sehingga akan dihapus secara rutin yang membuat foto bukti pelaporan ikut terhapus.

Semakin meningkatnya kualitas kinerja perusahaan, maka akan membuat kepuasan dan kepercayaan pelanggan meningkat, untuk itu lah inovasi harus dilakukan. Namun, belum adanya fasilitas untuk melihat laporan baik secara langsung (*real-time*) ataupun secara periodik ini menjadi kendalanya. Saat ini, petugas admin hanya bisa melakukan rekap pelaporan jika ada satu kejadian dan diminta oleh atasan, yang mana berarti pelanggan hanya bisa mendapatkan hasil laporan cukup terbatas. Tentunya untuk meningkatkan kualitas pelayanan dan kepercayaan perlu adanya inovasi dan pengembangan agar tercapainya tujuan itu [2].

Salah satu permasalahan mengenai monitoring patroli keamanan yang dihadapi yaitu pada petugas keamanan yang sering melakukan tugasnya dengan melakukan kecurangan, seperti tidak perlu melakukan tugas keliling (patroli) dan hanya di pos keamanan saja. Permasalahan yang terjadi ini, dinilai sangat fatal dikarenakan tidak memonitoring situasi secara real time sehingga jika salah terjadi sesuatu maka tidak akan terpantau oleh petugas keamanan pada saat penjagaan [3]. Kemudian, dengan hanya mengandalkan foto dan dikirim melalui aplikasi pesan, pihak manajemen tidak bisa memantau secara langsung lokasi dimana atau kapan foto itu diambil. Berhubungan dengan perusahaan ini bekerja dibidang jasa keamanan, maka hal tersebut tentunya menjadi sangat vital, dimana jika ada suatu kejadian yang memerlukan bukti foto, maka foto tersebut menjadi tidak valid karena tidak ada nya bukti pendukung tentang kebenaran foto tersebut.

Dalam hal monitoring menggunakan teknologi sebenarnya sudah ada beberapa penelitian yang sudah dilakukan mengenai hal tersebut. Seperti pada jurnal [2], yang disusun oleh Hayati ini mengenai tentang pembangunan sistem

monitoring karyawan menggunakan metode Location Based Service yang dimana sistemnya dapat memonitoring karyawan secara langsung berdasarkan lokasi terakhir karyawan yang diakses melalui perangkat berjalan (*mobile phone*). Kemudian, dari hasil penelitian ini membuat terciptanya suatu aplikasi monitoring PNS berbasis android yang memudahkan kepala kepegawaian kantor untuk memonitoring staf sehingga dengan adanya aplikasi ini diharapkan dapat mendisiplinkan seluruh staf pegawai.

Penelitian lain mengenai monitoring keamanan menggunakan teknologi nfc dan face recognition yang di lakukan oleh Irsan dan Sulaiman. Teknologi yang digunakan berfungsi sebagai media monitoring patroli keamanan anggota security secara real-time menggunakan perangkat berjalan (*mobile phone*). Dimana Hasil dari penelitian ini yaitu membantu manager dalam meningkatkan kinerja anggota security yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan dan dalam proses monitoring serta mencegah anggota security dalam melakukan kecurangan pada proses tugas [3]. Adapun Penelitian dengan konsep monitoring lain yang dilakukan oleh Somya mengenai sistem monitoring kendaraan dimana sistem monitoring kendaraan yang dibuat pada penelitian ini dapat memberikan laporan data lokasi kendaraan secara *real-time* dan dapat diakses dengan cepat saat dibutuhkan [4].

Berdasarkan uraian diatas, dalam penelitian ini akan dibangun sebuah sistem untuk meningkatkan serta mendukung perusahaan dalam meningkatkan kualitas pelayanan dari perusahaan dengan memanfaatkan teknologi Near Field Communiaction dan GPS tepat digunakan guna memonitor secara real time dan harus dilakukan di titik-titik kemanan yang telah ditentukan. Oleh karena itu, peneliti membuat penelitian yang berjudul “**Pembangunan Aplikasi Monitoring Keamanan dan Kontrol Lapangan Di PT. Mas 57**”. Dengan adanya sistem diharapkan mampu meningkatkan kualitas pelayanan perusahaan dan membantu proses monitoring keamanan secara real time serta menghindari kecurangan yang dilakukan oleh petugas keamanan pada saat melakukan tugas penjagaan sehingga membuat hasil pekerjaan menjadi lebih akurat dan terpercaya.

## **1.2. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang dikemukakan diatas, maka permasalahan yang dikaji dalam penelitian diantaranya :

1. Sulitnya petugas admin dalam mengerjakan pembuatan rekap laporan hasil monitoring lapangan.
2. Kurangnya pengawasan terhadap petugas keamanan yang melakukan pekerjaan lapangan oleh petugas admin.

## **1.3. Maksud dan Tujuan**

Berdasarkan latar belakang diatas, maka maksud dan tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

### **a. Maksud**

Adapun maksud dari penelitian ini yaitu untuk membangun monitoring keamanan dan kontrol lapangan memanfaatkan teknologi gps, nfc, dan face recognition untuk PT. MAS 57.

### **b. Tujuan**

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam pembangunan aplikasi ini adalah sebagai berikut.

1. Mempermudah petugas admin dalam pengerjaan membuat rekap laporan hasil monitoring lapangan.
2. Meningkatkan pengawasan yang dilakukan oleh petugas admin terhadap petugas keamanan dalam melakukan pekerjaan lapangan.

## **1.4. Batasan Masalah**

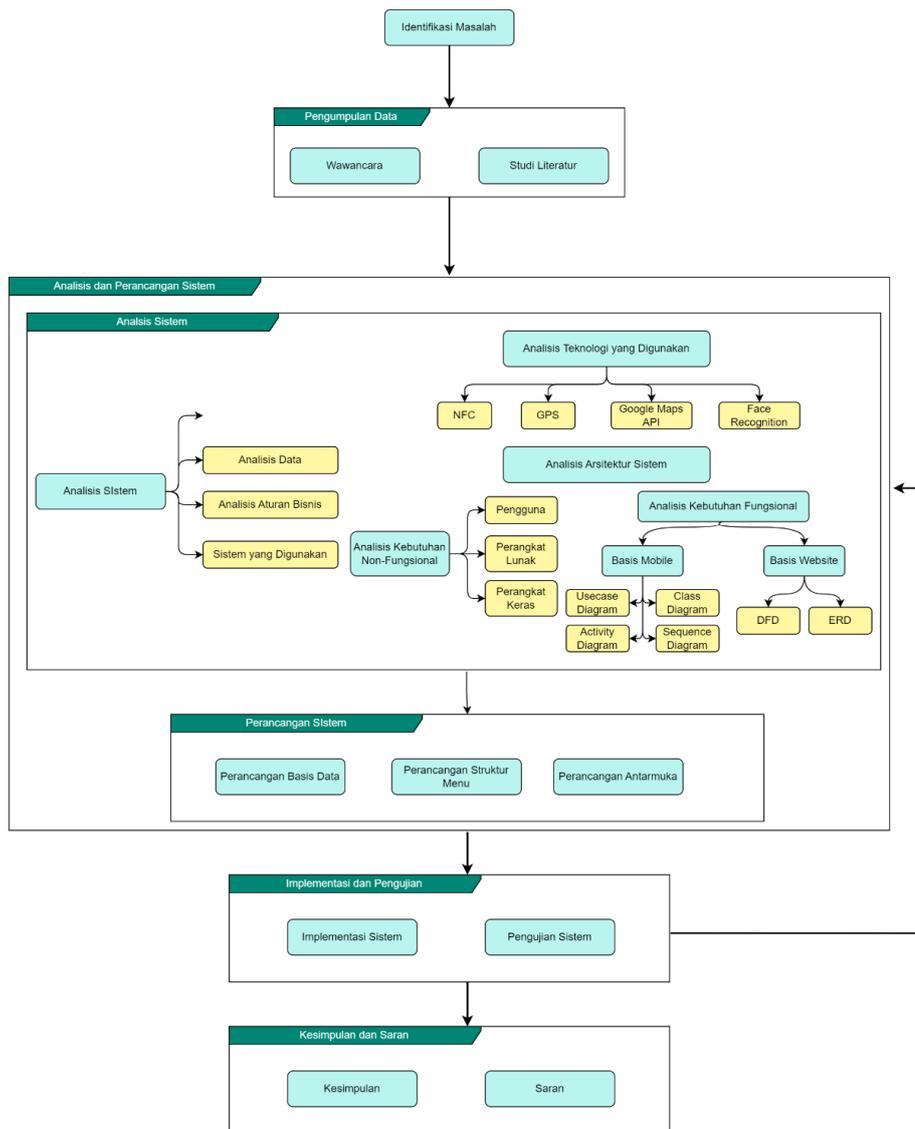
Adapun batasan-batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Studi kasus pada penelitian ini berfokus kepada sistem pelaporan kontrol lapangan yang dilakukan oleh petugas keamanan lapangan.
2. Aplikasi ini hanya digunakan di PT. MAS 57.
3. Petugas admin dapat memantau pekerjaan petugas keamanan secara langsung melalui aplikasi dan akan disimpan sebagai laporan.

4. Aplikasi yang dibangun memerlukan alat bantu berupa kamer, gps, dan nfc reader dari smartphone untuk memperoleh informasi yang diperlukan terkait pelaporan.
5. Data yang diolah meliputi lokasi cek poin area pengawasan.
6. Hasil Pelaporan dapat diakses oleh petugas admin.
7. Sistem dibangun menggunakan bahasa pemrograman Go, node.js, dan kotlin.
8. Sistem di bangun berbasis website dan android.
9. Sistem Menggunakan Database PosgreSQL.

### **1.5. Metodologi Penelitian**

Metode penelitian pada penelitian ini menggunakan metode deskriptif. Metode deskriptif adalah salah satu metode untuk memecahkan masalah yang sedang diteliti dengan mengilustrasikan keadaan dari subjek atau objek di dalam penelitian pada saat ini berdasarkan fakta-fakta yang terlihat atau yang ada di lapangan. Penelitian deskriptif yaitu studi untuk menemukan fakta dengan interpretasi yang tepat. Peneliti dapat melibatkan sebagai kombinasi data hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi untuk membuat analisis [5]. Penelitian ini dibagi menjadi dua tahap, yaitu tahap pengumpulan data dan tahap pembangunan perangkat lunak. Adapun kerangka kerja dari penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 1.1 berikut.



Gambar 1. 1. Kerangka Kerja Penelitian

### 1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Pada tahapan ini dilakukan pengumpulan data untuk mengetahui kebutuhan apa saja yang dilakukan dalam pembangunan perangkat lunak. Adapun metode pengumpulan data sebagai berikut :

#### a. Wawancara

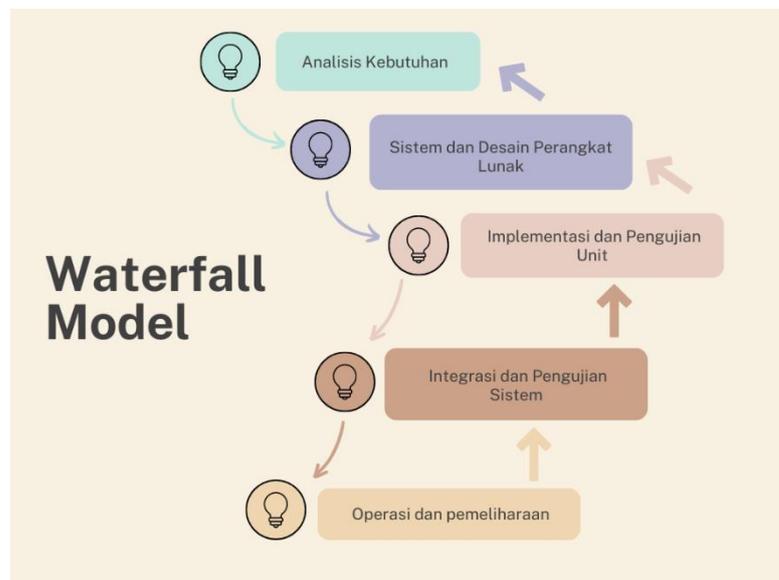
Wawancara merupakan teknik pengumpulan data dengan menanyakan pertanyaan secara langsung terhadap beberapa pegawai di perusahaan terkait mengenai topik yang diambil.

b. Studi Literatur

Tahap ini yaitu tahap mencari jurnal, studi ilmiah atau buku yang berkenaan dengan metode pengumpulan data pustaka. Penulis membaca dan merangkum bahan penelitian.

### 1.5.2 Metode Pembangunan Perangkat Lunak

Pada penelitian ini metode pembangunan perangkat lunak yang digunakan dalam pembangunan aplikasi adalah metode Software Development Life Cycle (SDLC), yaitu dengan model waterfall, dimana proses model waterfall adalah melakukan pendekatan dengan cara sistematis dan terurai mulai dari level kebutuhan sistem ke tahap analisis, perancangan, implementasi, pengujian, dan perbaikan. Berikut merupakan siklus dari model waterfall berdasarkan pendapat dari Ian Sommerville [6]. Dapat dilihat pada gambar 1.2 Siklus Model Waterfall.



Gambar 1. 2. Siklus Model Waterfall

Penjelasan dari siklus model waterfall adalah sebagai berikut:

a. Analisis Kebutuhan

Pada tahapan ini, peneliti melakukan wawancara kepada owner dan manajer di PT. MAS 57. Sehingga mendapatkan kebutuhan-

kebutuhan untuk di terapkan pada aplikasi karyawan yang bertujuan untuk mempermudah kinerja para karyawan.

b. Sistem dan Desain Perangkat Lunak

Pada tahapan yaitu mengambil masukan-masukan dari informasi yang telah didapatkan dari tahapan analisis. Tahap ini terdiri dari bagaimana perangkat lunak akan dibangun, dengan kata lain tahap ini disebut tahap perencanaan solusi perangkat lunak yang bisa mencakup desain sistem dan desain komponen. Perangkat keras yang digunakan yaitu laptop. Sedangkan perangkat lunak pendukung menggunakan Bahasa pemrograman Golang, Node.js dan Kotlin, text editor menggunakan Visual Studio Code, sedangkan desain prototype bisa menggunakan aplikasi Figma.

c. Implementasi dan Pengujian Unit

Tahap ini merupakan tahapan merealisasikan aplikasi terhadap hasil dari perancangan untuk memastikan hasil akhir dari sistem yang dibangun sesuai dengan hasil perancangan sistem.

d. Integrasi dan Pengujian Sistem

Tahap ini merupakan tahapan uji coba aplikasi yang telah diimplementasikan untuk memastikan kesesuaian aplikasi dengan kebutuhan pengguna yang telah didefinisikan telah terpenuhi.

e. Operasi dan pemeliharaan

Tahap ini merupakan tahapan yang dilakukan jika pada saat pengujian sistem terdapat kendala atau masalah yang muncul, yang memungkinkan melakukan pembaruan atau koreksi ataupun penambahan fitur pada aplikasi.

## **1.6.Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan disusun untuk memberikan gambaran secara umum mengenai permasalahan dan pemecahannya. Sistematika penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut :

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini membahas mengenai latar belakang, rumusan masalah, maksud dan tujuan, Batasan masalah, metode penelitian, serta sistematika penulisan untuk menjelaskan pokok-pokok pembahasannya.

### **BAB II LANDASAN TEORI**

Pada bab ini akan menjelaskan mengenai objek dari penelitian, dan teori-teori pendukung yang berhubungan dengan masalah yang dibahas. Sekilas mengenai perusahaan PT. MAS 57 dan penjabaran materi-materi yang diperlukan dalam proses penelitian Aplikasi ini.

### **BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN**

Bab ini terdiri dari informasi yang digunakan dalam riset, serta hasil dari wawancara serta observasi yang sudah di laksanakan, yang berbentuk SKPL yang mulai dari analisis permasalahan, deskripsi sistem yang hendak dibentuk, sampai pemodelannya.

### **BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN**

Bab ini membahas mengenai implementasi dan pengujian system yang didapat dari tahap analisis dan perancangan. Tahap implementasi merupakan tahap pengujian aplikasi yang telah dibangun.

### **BAB V PENUTUP**

Pada bab ini berisi kesimpulan yang diperoleh dari hasil pengujian system, serta saran untuk pengembangan aplikasi yang telah dirancang. Berisikan penjelasan bagi pembaca tentang hal-hal yang perlu dikembangkan untuk penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan pembuatan aplikasi untuk membantu proses bekerja khususnya di suatu perusahaan.