

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Sumber daya manusia memainkan peran penting dalam kesuksesan suatu organisasi atau perusahaan. Karyawan memiliki kontribusi yang signifikan dalam mencapai tujuan perusahaan, dan sebaliknya, perusahaan juga memberikan kesempatan kepada karyawan untuk mengembangkan potensi mereka, mengasah keterampilan, dan memperoleh pendapatan atau gaji yang vital bagi keberlangsungan hidup mereka. Gaji atau penghasilan yang diterima oleh karyawan merupakan bentuk imbalan diserahkan oleh perusahaan sesuai dengan kontrak yang telah disepakati antara perusahaan dan karyawan. Gaji ini diberikan secara teratur dan tepat waktu sesuai dengan jangka waktu yang telah ditentukan. Gaji adalah bentuk apresiasi kepada karyawan sebagai imbalan atas jasa dan hasil kerja yang mereka berikan [1].

Suatu perusahaan memberi upah kerja biasanya diukur dengan sejumlah faktor atau peringkat, seperti jadwal kerja (kehadiran), jam kerja, dan produktivitas, dan karyawan menerima gaji pokok, tunjangan, dan lembur berdasarkan peringkat tersebut [2]. Tingkat kehadiran karyawan menjadi salah satu faktor yang berkaitan dengan tingkat produktivitas dalam berkontribusi bekerja pada suatu pekerjaan, Rekapitulasi presensi karyawan juga membantu dalam memverifikasi keakuratan dan keabsahan informasi yang diperlukan dalam slip gaji. Data presensi yang tercatat dengan baik memungkinkan perusahaan untuk memastikan bahwa karyawan mendapatkan upah sesuai yang dilakukan dan peraturan perusahaan yang berlaku

Akan tetapi masih banyak perusahaan yang menggunakan metode presensi secara manual dan penggajian karyawan secara tidak teratur. Presensi manual yaitu dengan menuliskan tanda tangan pada sebuah kertas dan tidak adanya pemantauan langsung dari atasan. Hal ini memiliki kekurangan yaitu dapat terjadinya pemalsuan tanda tangan dan juga hilangnya data presensi karyawan, ini jelas merugikan kedua belah pihak perusahaan dan karyawan. Berdasarkan observasi dari PT Annizam Sejahtera Bersama presensi masih menggunakan secara *manual* yaitu dengan tanda tangan,

perusahaan tidak menerapkan sistem informasi presensi dan penggajian secara *otomatis*, proses pengecekan daftar hadir karyawan yang tidak teratur dan proses penggajian karyawan yang sangat rumit dapat menyebabkan kehilangan data dan pengolahan data yang tidak diinginkan. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, sangat dianjurkan untuk menerapkan sistem informasi presensi dan penggajian yang terstruktur dan otomatis.

Berdasarkan masalah yang telah disebutkan, pemanfaatan sistem informasi yang baik sangat dibutuhkan. *Fingerprint* merupakan salah satu media yang sangat baik digunakan disebabkan perbedaan sidik jari pada individu bersifat berbeda serta dalam melakukan presensi sidik jari dapat menyimpan hasil scan sidik jari setiap karyawan kedalam database yang menyimpan jumlah jam kerja karyawan. Dengan adanya sistem ini, perusahaan dapat melakukan kegiatan perusahaan secara terstruktur dan mempermudah dalam proses presensi dan perhitungan upah. Sistem di atas menggunakan sidik jari atau *fingerprint* yang terhubung ke mikrokontroler Node MCU V3. Sensor suhu dihubungkan ke Node MCU V3 yang akan mendeteksi suhu karyawan jika suhu berada diatas 37 derajat celcius maka karyawan dilarang masuk kerja. Proses instalasi operasisistem *rashberry pi* menggunakan linux. Di dalam *rashberry pi* sudah terhubung dengan tidak perlu jaringan seluler dan tambahan usb wifi sebagai alat penghubung ke internet. Node MCU V3 akan terhubung dengan *fingerprint reader* yang nantinya berfungsi untuk pengenalan sidik jari para karyawan. Data sidik jari kemudian dikumpulkan kedalam server pada *rashberry pi*.

Pada Penelitian terdahulu berbagai macam metode telah digunakan, seperti: Pembangunan Sistem Pengolahan Data Presensi Karyawan Menggunakan *Fingerprint* [3], Rancang Bangun Sistem Presensi Berbasis Web [4], Sistem Sidik Jari *Online* Berbasis IOT Menggunakan *Rashberry Pi* [5] Pada masing - masing metode tersebut tentunya memiliki keunggulan dan kelebihan. Dari masing – masing metode tersebut sistem *fingerprint* dipilih dalam penelitian ini. Data ada pada database digunakan sebagai dasar dalam perhitungan gaji yang dihitung berdasarkan jumlah jam masuk kerja karyawan dan jumlah pulangnyanya karyawan.

Dengan demikian, penulis bermaksud merancang dan membuat “IMPLEMENTASI SISTEM PRESENSI DAN PENGGAJIAN KARYAWAN MENGGUNAKAN *FINGERPRINT* BERBASIS IOT STUDI KASUS: PT ANNIZAM SEJAHTERA BERSAMA” pada rencana penelitian ini diharapkan memudahkan perusahaan untuk memonitoring kehadiran karyawan dan memudahkan proses penggajian karyawan.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Pesatnya perkembangan teknologi saat ini membuat dunia bisnis semakin ramai. PT Annizam Sejahtera Bersama merupakan perusahaan *sub contractor* dari PT Bahtera Bahari Sypyard. Berdasarkan observasi dari PT Annizam Sejahtera Bersama presensi secara *manual* yaitu dengan tanda tangan, belum menerapkan sistem presensi dan perhitungan gaji secara teratur.

### **1.3 Pertanyaan penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang diangkat pada penelitian ini, maka dapat disimpulkan beberapa pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana cara merancang sistem informasi presensi dan penggajian yang baik dan benar berbasis website?
2. Komponen apa saja yang dibutuhkan dalam membangun sebuah sistem informasi presensi dan penggajian PT Annizam Sejahtera Bersama?
3. Bagaimana alat dan sistem informasi presensi dan penggajian diuji agar dapat dipastikan bekerja sesuai dengan kebutuhan yang diinginkan oleh peneliti?

### **1.4 Tujuan Penelitian**

Dapat merancang serta membangun sistem informasi presensi dan penggajian karyawan dengan menggunakan sidik jari karyawan yang tersimpan pada *database* dan pendeteksian suhu karyawan.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

1. Meminimalisir waktu dalam pengumpulan data jam kerja karyawan
2. Memudahkan dalam perhitungan gaji karyawan.
3. Memudahkan dalam mendeteksi suhu karyawan secara otomatis.

## 1.6 Batasan Penelitian

1. Hanya membahas sistem presensi dengan menggunakan sidik jari.
2. Hanya membahas sistem penggajian berdasarkan jam kerja karyawan.
3. Hanya menggunakan Node MCU V3.
4. Hanya menggunakan sensor *fingerprint* dan sensor suhu mlx90614.