

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Manusia merupakan makhluk cerdas yang selalu meningkatkan kemampuannya untuk memudahkan setiap kegiatannya[1]. Di era saat ini teknologi mengalami kemajuan yang sangat pesat. Teknologi yang semakin maju merupakan hal yang tidak bisa dihindari dalam kehidupan. Semakin berkembangnya teknologi maka semakin banyak terciptanya inovasi untuk kemajuan teknologi[2]. Dengan kemajuan yang sangat pesat inilah, bidang ilmu teknologi dapat merambah ke semua bidang sosial, pendidikan dan ekonomi [3]. Oleh karena itu, teknologi komputerisasi sangat berperan penting untuk berkembangnya ilmu teknologi sebagai alat bantu dalam pengolahan data dan menyelesaikan suatu masalah.

Balai Desa Sidomoyo merupakan instansi pelayanan masyarakat di kecamatan Godean yang memiliki 23 pegawai. Pengambilan data presensi dengan jumlah pegawai Balai Desa Sidomoyo tersebut masih bersifat manual menggunakan tanda tangan yang kemudian dicatat pada buku presensi pegawai. Hal tersebut rentan terjadi kecurangan manipulasi presensi yang dapat mengurangi kinerja pegawai [4]. Penggunaan sistem tersebut masih memiliki kekurangan lainnya, seperti menghabiskan waktu lebih banyak dikarenakan memakan proses yang cukup panjang dimulai dari pegawai melakukan tanda tangan dibuku presensi yang kemudian dimasukkan kedalam Microsoft Excel satu per satu untuk penyimpanan data Balai Desa Sidomoyo, kekurangan lainnya

yaitu rentan terjadinya kesalahan data yang dapat terjadi apabila pada saat proses memasukkan data kedalam Microsoft Excel tidak teliti. Diharapkan dengan adanya sistem presensi yang baru dapat menunjang kinerja pegawai Balai Desa Sidomoyo.

Pada era saat ini teknologi informasi termasuk berperan penting dalam memperbaiki kualitas instansi, salah satunya dalam penggunaan teknologi biometrik sidik jari. Teknologi biometrik sendiri merupakan teknologi yang fungsi utamanya untuk mengenali manusia melalui ciri-ciri unik yaitu mata, sidik jari, wajah atau bagian tubuh lainnya[5]. Biometrik sidik jari menggunakan pola sidik jari melalui modul sensor sidik jari optikal, sehingga dapat digunakan sebagai penunjuk identitas yang tidak mungkin dimanipulasi[6]. Dengan menggunakan teknologi biometrik sidik jari dalam presensi pegawai diharapkan mampu menjadi solusi dalam permasalahan yang dihadapi utamanya dalam hal efisiensi dan meminimalisir kecurangan[7].

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka penulis mengambil skripsi dengan judul “Sistem Informasi Presensi Pegawai Balai Desa Sidomoyo, Godean, Yogyakarta”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dapat dirumuskan suatu masalah yang akan dipecahkan yaitu :

1. Apakah Sistem Presensi Pegawai berbasis web dengan sidik jari ini efektif dan efisien bila diterapkan di Balai Desa Sidomoyo ?
2. Bagaimana hasil perancangan sistem presensi pegawai berbasis web dengan sidik jari?

1.3 Batasan Masalah

Untuk menjaga fokus dalam penelitian ini, maka dibuatlah batasan masalah sebagai berikut :

1. Pengguna sistem presensi yaitu Pegawai Balai Desa Sidomoyo.
2. Website dibuat menggunakan Bahasa pemrograman *Hypertext Preprocessor* (PHP) dengan data base yang digunakan adalah MySQL.
3. Proses presensi meliputi presensi masuk, presensi pulang, keterlambatan dan laporan presensi pegawai.
4. Hasil output data presensi melalui Microsoft Excel dan PDF.
5. Pengambilan data sidik jari menggunakan alat *finger print scanner*.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

1. Mengetahui Sistem Presensi Pegawai berbasis web dengan sidik jari dapat efektif dan efisien bila diterapkan di Balai Desa Sidomoyo.
2. Dapat merancang sistem presensi pegawai berbasis web dengan sidik jari secara optimal.

1.5 Manfaat Penelitian

1. Merubah sistem presensi secara manual dikertas menjadi sistem presensi berbasis web.
2. Meningkatkan kejujuran dan kedisiplinan pegawai saat proses presensi.
3. Meminimalisir kesalahan pencatatan data presensi di Balai Desa Sidomoyo.

1.6 Metode Penelitian

Metode Penelitian dalam perancangan sistem presensi pegawai Balai Desa Sidomoyo menggunakan metode *Waterfall*. Dengan menggunakan model *waterfall* memiliki kelebihan yaitu pengerjaan sistem menjadi lebih terjadwal dengan baik dan mudah dikontrol.

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, menggunakan tiga metode pengumpulan data, yaitu:

1.6.1.1 Metode Observasi

Observasi ini bertujuan untuk mengamati sistem presensi pada Balai Desa Sidomoyo yang masih menggunakan sistem presensi secara manual. Pengamatan ini dilakukan dengan cara datang langsung ke lokasi Balai Desa Sidomoyo

1.6.1.2 Metode Wawancara

Metode wawancara ini dilakukan dengan berdiskusi mengenai sistem presensi online berbasis website menggunakan sidik jari yaitu para pegawai Balai Desa Sidomoyo bersama pihak yang terkait.

1.6.1.3 Studi Pustaka (Journal Research)

Pada awal penelitian dilakukan analisis dengan mencari informasi dari teori-teori penelitian terkait yang sebelumnya telah dilakukan. Pedoman yang digunakan penulis pada penelitian ini dapat dilihat pada daftar Pustaka.

1.6.2 Metode Analisis

Metode analisis untuk penelitian ini menggunakan metode analisis PIECES. Metode Analisis PIECES merupakan kerangka yang dipakai untuk mengklasifikasikan suatu problem, opportunities, dan directives yang terdiri dari

Performance, Information/Data, Economics, Control/Security, Efficiency dan Service.

1.6.3 Metode Perancangan

Metode perancangan dilakukan setelah pengumpulan data. Data-data tersebut akan diproses untuk sistem presensi yang akan dibuat.

1.6.4 Metode Pengujian

Metode pengujian yang digunakan pada penelitian ini adalah *BlackBox Testing*, yaitu dengan cara mencoba memasukkan data input kepada setiap formnya untuk mengetahui apakah program sudah berjalan dengan apa yang dibutuhkan. Dengan metode *Equivalence Partitioning (EP)* digunakan untuk menguji setiap kelompok berdasarkan fungsinya sehingga didapat *test case* yang akurat. Selain menggunakan *Blackbox Testing*, pada penelitian ini menggunakan pengujian Kuesioner dengan metode *System Usability Scale (SUS)*, yaitu salah satu metode yang digunakan untuk menilai suatu sistem aplikasi dengan mengukur tingkat usability. *System Usability Scale* ini menggunakan sebuah kuesioner sederhana dengan memiliki sepuluh buah pertanyaan untuk menilai sistem aplikasi tersebut. Pertanyaan pada metode SUS memiliki kerangka dimana pada nomor ganjil memiliki kalimat positif dan pada nomor genap memiliki kalimat negative [8].

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan skripsi ini terdiri dari lima bab dan daftar pustaka.

Untuk penjelasan per bab sebagai berikut :

1. BAB I PENDAHULUAN :

Bab ini berisi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian dan sistematika penelitian.

2. BAB II LANDASAN TEORI :

Bab ini berisi teori-teori yang berhubungan dengan perancangan dan pengembangan Sistem Informasi Presensi Online Pegawai Berbasis Web dengan sidik jari menggunakan Bahasa Pemrograman *Hypertext Preprocessor* (PHP) dengan Data Base yang digunakan adalah MySQL.

3. BAB III METODE PENELITIAN :

Bab ini berisi Hipotesis, alur penelitian, peralatan dan bahan penelitian dan rancangan sistem.

4. BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN :

Bab ini berisi hasil akhir produk, hasil pengujian dan pembahasan.

5. BAB V PENUTUP :

Bab ini berisi kesimpulan dan saran.

6. DAFTAR PUSTAKA :

Pada bagian ini berisi sumber referensi yang digunakan dalam pembuatan skripsi.