

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Sistem informasi saat ini semakin berkembang, salah satunya adalah sistem presensi. Presensi adalah suatu pendataan kehadiran dalam suatu institusi yang disusun dan diatur sedemikian rupa sehingga mudah untuk dicari dan dapat digunakan apabila diperlukan oleh pihak yang berkepentingan (Purwanto, 2009). Awalnya presensi dilakukan secara manual dengan menulis nama di sebuah kertas dan diberi tanda tangan atau paraf dari orang yang bersangkutan. Penggunaan metode yang manual memiliki banyak kekurangan, seperti pemalsuan tanda tangan, biaya yang mahal, hingga mengantri untuk melakukan presensi. Untuk mengatasi masalah yang timbul dengan metode presensi manual cukup banyak perusahaan atau instansi mulai beralih menggunakan mesin *fingerprint* untuk presensi, salah satunya yaitu Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Tanjungpura (FMIPA Untan).

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Tanjungpura menggunakan mesin *fingerprint* dalam proses presensi kehadiran pegawai. *Fingerprint* adalah teknologi yang menunjang untuk keperluan presensi, yang mencakup pemasukan, penyimpanan data jam masuk dan jam pulang, serta memproses data tersebut menjadi sebuah laporan yang dapat digunakan untuk pengambilan kebijakan-kebijakan yang dilakukan oleh pimpinan. *Fingerprint* menurut Moch. Tofik (2010) merupakan alat yang dilengkapi dengan *software* untuk melakukan perekaman atas transaksi yang terjadi. Pegawai FMIPA melakukan presensi dibagian Administrasi FMIPA Untan. Letak mesin *fingerprint* yang berada pada lantai satu membuat pegawai harus menuju mesin *fingerprint* untuk melakukan presensi. Selain pengaruh terhadap waktu kemungkinan mesin rusak ataupun sensor tidak berjalan dengan baik juga menjadi salah satu kelemahan penggunaan mesin *fingerprint*. Perlu adanya inovasi dalam proses presensi di FMIPA Untan, dengan adanya sistem presensi *online* berbasis *web*, pegawai dapat

melakukan proses presensi melalui perangkat *mobilenya* di lingkungan FMIPA Untan.

Penelitian ini menggunakan metode *grounded research* sebagai acuan untuk mengembangkan presensi online. *Grounded research* merupakan suatu metode penelitian yang mendasarkan diri pada fakta dan menggunakan analisis perbandingan bertujuan untuk menetapkan konsep-konsep dan mengembangkan teori, *grounded research* diperkenalkan oleh Barney dan Anselm Strauss pada tahun 1967. Berdasarkan uraian latar belakang dan kondisi yang telah dijelaskan, maka peneliti tertarik merancang sistem presensi *online* yang memudahkan pegawai dan dosen dalam melakukan presensi tanpa perlu menuju mesin *fingerprint* dan menggunakan *grounded research* sebagai acuan untuk mengembangkan sistem. Oleh karena itu, peneliti memilih judul “Sistem Presensi *Online* Pegawai dan Dosen Berbasis *Web* (Studi Kasus: Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Tanjungpura)”.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Bagaimana cara membantu pegawai dan dosen Fakultas MIPA Untan tetap dapat melakukan presensi tanpa perlu melakukan presensi melalui mesin *fingerprint*?
- b. Bagaimana mengimplementasikan sistem presensi *online* di Fakultas MIPA Untan untuk pegawai dan dosen dengan menggunakan metode *grounded research*?
- c. Bagaimana mengevaluasi hasil penerapan sistem presensi *online* pegawai dan dosen Fakultas MIPA Untan berbasis *web*?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

- a. Merancang sebuah sistem presensi *online* pegawai dan dosen berbasis *web* di Fakultas MIPA Untan.

- b. Membuat tahapan analisis *grounded research* yaitu pengkodean terbuka (*open coding*), pengkodean berporos (*axial coding*) dan pengkodean selektif (*selective coding*) dalam mengimplementasikan metode *grounded research* ke dalam sistem.
- c. Menerapkan pengujian *black box* untuk mengevaluasi hasil penerapan sistem presensi *online* pegawai dan dosen Fakultas MIPA Untan berbasis *web*.

#### **1.4 Batasan Masalah**

Agar penelitian tidak menyimpang dari pokok permasalahan, maka peneliti menetapkan batasan-batasan masalah sebagai berikut:

- a. Sistem ini dibangun untuk presensi pegawai termasuk dosen di Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Tanjungpura.
- b. Sistem yang dibangun berbasis *website* menggunakan bahasa pemrograman PHP.
- c. Metode yang digunakan sebagai acuan pengembangan sistem adalah metode *Grounded Research*.
- d. Hasil akhir dari penelitian adalah data presensi pegawai dan laporan akhir presensi pegawai.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini, yaitu:

- a. Bagi Peneliti  
Dapat menambah pengetahuan dan wawasan serta pengalaman langsung dalam merancang sistem presensi *online* pegawai dan dosen berbasis *web*.
- b. Bagi Bidang Ilmu Sistem Informasi  
Dapat menambah pengetahuan tentang pembuatan sistem presensi *online* pegawai dan dosen berbasis *web*.
- c. Bagi Fakultas MIPA Untan  
Dapat membantu pegawai dan dosen dalam melakukan presensi secara *online* dari *web*.

d. Bagi Peneliti Lain

Sistem ini dapat dijadikan pedoman penelitian untuk membangun sistem presensi *online* yang lebih baik.

## 1.6 Sistematika Penulisan

Agar mudah dipahami, dibuatlah sebuah sistematika penulisan yang dapat dijadikan sebagai acuan mengenai keterkaitan antar bab yang terdapat didalam laporan tugas akhir dengan penjelasan sebagai berikut:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab I Pendahuluan memuat tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan dari sistem presensi pegawai dan dosen Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Tanjungpura.

### **BAB II LANDASAN TEORI**

Bab II Landasan teori memuat tentang penjelasan dasar teori yang digunakan sebagai dasar pembahasan dari penelitian dan tinjauan pustaka digunakan untuk mengungkapkan penelitian-penelitian yang serupa sebagai pembanding. Dasar teori yang digunakan meliputi: Sistem, Presensi, *Website*, *Grounded Research*, *Unified Language Modeling (UML)*, Pengujian *Black Box*.

### **BAB III METODE PENELITIAN**

Bab III Metodologi penelitian berisi tentang metode atau langkah-langkah dalam pemecahan masalah dalam melakukan penelitian. Pada penelitian ini menggunakan kerangka kerja *IS Research*.

### **BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN**

Bab IV Analisis dan perancangan memuat tentang analisis PIECES dari sistem yang lama dan sistem yang baru, analisis kebutuhan dan kelayakan sistem serta perancangan untuk memberikan gambaran dari sistem yang akan dibangun seperti perancangan arsitektur perangkat lunak, *grounded research*, *use case diagram*, *activity diagram*, *sequence diagram*, *class diagram*, *entity relationship diagram*, tampilan *mockup* sistem.

## **BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN**

Bab V Implementasi dan pengujian berisi tahap pengimplementasian rancangan yang telah dibuat ke dalam bahasa pemrograman (*coding*). Setelah tahap pengimplementasian akan dilakukan pengujian. Tahap pengujian dilakukan untuk melihat kekurangan-kekurangan yang mungkin terjadi pada aplikasi yang baru dibangun. Tahap pengujian dilakukan dengan pengujian *black box*.

## **BAB VI PENUTUP**

Bab VI Penutup berisi kesimpulan dan saran. Kesimpulan berisi rumusan jawaban terhadap pertanyaan dalam rumusan masalah dan hasil pembahasan dari penelitian yang telah dilakukan sedangkan saran merupakan tambahan dari peneliti.