

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kehadiran merupakan bagian yang tidak bisa dipisahkan dalam mewujudkan keberhasilan, karena kehadiran merupakan salah satu pencerminan kedisiplinan. Kedisiplinan seorang anggota dapat dilihat melalui data keluar masuk atau yang disebut presensi. Proses manajemen presensi yang dilakukan secara manual dianggap tidak efisien baik dari segi waktu maupun tenaga. Proses penyimpanan data presensi anggota tersebut bisa dipermudah apabila kita mempunyai sebuah sistem aplikasi berbasis komputer. Kriteria ini akan memberikan bobot penilaian tiap anggota yang nantinya dihitung dengan metode tertentu sehingga menghasilkan data mengenai presensi anggota. Pelanggaran Anggota karena ketidakaktifan presensi akan diberi sanksi sesuai tingkat permasalahannya bahkan jika permasalahan sudah fatal sanksi terberat juga akan dilaksanakan dengan pemberhentian tidak dengan hormat.

Tugas pokok anggota Polresta Surakarta adalah memberikan perlindungan, pengayoman dan pelayanan kepada masyarakat dan penegakan hukum khususnya di wilayah Surakarta. Dalam pelaksanaannya institusi ini harus mempunyai anggota yang disiplin mulai dari awal hingga akhir dalam melaksanakan tugas. Polresta Surakarta memiliki anggota yang lebih banyak dengan jumlah 1400 anggota dibandingkan dengan Polres-Polres lainnya untuk mencapai tugas dan fungsi institusi yang telah diberlakukan. Oleh karena jumlah anggota yang lebih banyak dari yang lainnya, maka data anggota tersebut harus terorganisir dengan baik. Presensi anggota yang ada sekarang masih dilaksanakan secara manual menggunakan *MS. Word* dengan memasukkan data presensi anggota satu per satu ke dalam komputer dan dalam presensi masih bisa dititipkan temannya dan anggota opsional (bekerja di lapangan) data presensi tidak bisa dimonitor data presensinya karena tidak berada di area kantor.

Berdasarkan data dan kasus yang didapatkan, maka perlu membuat sistem yang diharapkan dapat membantu Sie Propam Polresta Surakarta dalam merancang

dan membuat sistem presensi anggota Polresta Surakarta dengan menggunakan Bahasa Pemrograman PHP dan MySQLi sebagai *database*-nya.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan pada latar belakang masalah, maka dapat dirumuskan bahwa masalah yang dihadapi adalah “Bagaimana membuat sistem presensi anggota Polresta Surakarta yang dapat digunakan untuk memudahkan proses presensi keaktifan anggota Polresta Surakarta?”.

1.3 Batasan Masalah Penelitian

Berkaitan dengan rumusan masalah, maka masalah dibatasi pada :

- 1) Sistem ini hanya digunakan untuk presensi anggota di Polresta Surakarta saja.
- 2) Sistem ini hanya Admin yang mempunyai hak penuh untuk mengakses sistem ini, sehingga admin dapat melakukan *maintenance* terhadap proses presensi mulai dari hadir, terlambat, sakit, ijin, dinas dan tanpa keterangan anggota Polresta Surakarta.
- 3) Menampilkan laporan bulanan dari data yang telah diperoleh, seperti laporan presensi hadir, terlambat, sakit, ijin, dinas dan tanpa keterangan anggota Polresta Surakarta.
- 4) Untuk anggota di lapangan, dapat presensi dari mana saja berdasarkan surat perintah dengan memberikan kepada Sie Propam Polresta Surakarta.
- 5) Untuk anggota staf, dapat presensi di area kantor saja dengan pembatasan bisa presensi jika tersambung wifi kantor saja. Anggota staf bisa ijin/sakit secara *online* dari mana saja.
- 6) Laporan cetak yang dibuat hanya laporan bulanan sesuai permintaan Polresta Surakarta.
- 7) Tidak membahas ketentuan cuti anggota Polresta Surakarta karena tugas pokok Bag Sumda Polresta Surakarta.

1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.4.1 Tujuan Penelitian

Tujuan dari sistem ini adalah merancang dan membuat sistem presensi anggota Polresta Surakarta serta mengimplementasikan sistem presensi anggota Polresta Surakarta dengan efektif dan efisien.

1.4.2 Manfaat Penelitian

Hasil dari pembuatan Sistem Presensi Berbasis *Web* Anggota Polresta Surakarta diharapkan akan memberikan manfaat :

- 1) Bagi Penulis
 - a. Tugas akhir ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai gelar Sarjana Teknik Informasika Universitas Sahid Surakarta.
 - b. Menambah pengetahuan dalam pengolahan data dan menganalisis permasalahan dan menggunakan ilmu yang telah didapat selama kuliah.
- 2) Bagi Pengguna
 - a. Untuk Polresta Surakarta, sebagai lembaga yang diteliti, dapat memberikan fasilitas untuk mempermudah melaksanakan proses presensi kehadiran anggota Polresta Surakarta secara tepat, cepat dan akurat.
 - b. Anggota Polresta Surakarta menjadi lebih disiplin kerja dengan adanya sistem tersebut.
- 3) Bagi Universitas Sahid Surakarta

Hasil karya mahasiswa Jurusan Teknik Informatika yang mengacu pada sistem presensi berbasis *web* anggota Polresta Surakarta.

1.5 Metodologi Penelitian

Metode penelitian dalam pembuatan Tugas Akhir “Membangun Sistem Presensi Berbasis *Web* Anggota Polresta Surakarta” adalah sebagai berikut :

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Proses pengumpulan data terdiri dari beberapa metode yaitu :

1) Observasi

Observasi merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan melalui pengamatan, pencatatan dan pencarian tentang sistem informasi presensi anggota Polresta Surakarta berbasis *web*.

2) Studi Pustaka

Studi pustaka merupakan suatu metode yang digunakan mencari buku-buku referensi serta tutorial yang membahas tentang sistem presensi anggota di Polresta Surakarta berbasis *web*.

3) Dokumentasi

Tahap dokumentasi disini mencari informasi tentang *halaman* login, hadir, terlambat, sakit, ijin, dinas, dan tanpa keterangan anggota Polresta Surakarta dengan hasil akhir dokumentasi berbentuk laporan proposal dan Tugas Akhir.

1.5.2 Metode Pengembangan Sistem

1.5.2.1 Metode Waterfall

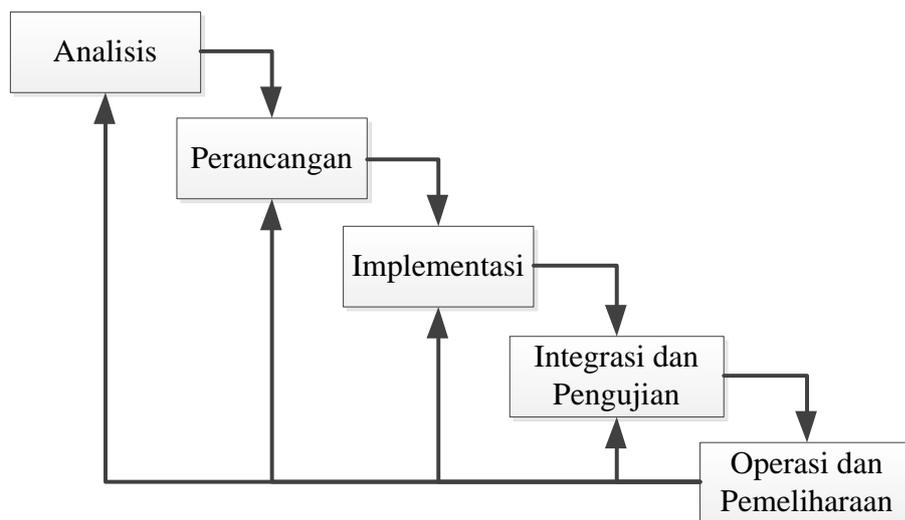
Menurut Pressman (2010) model *waterfall* adalah model klasik yang bersifat sistematis, berurutan dalam membangun *software*. Metode pengumpulan data dengan membaca literatur atau bahan-bahan teori yang dapat menunjang dalam penulisan laporan ini. Pada tahap ini digunakan metode *Linear sequential Model* (Model Sekuensial Linear) / Model *Waterfall*. Model *waterfall* adalah proses pengembangan perangkat lunak dengan tahap-tahap utama dari model ini memetakan kegiatan - kegiatan pengembangan dasar yaitu :

- 1) Analisis dan definisi persyaratan. Pelayanan, batasan dan tujuan sistem ditentukan melalui konsultasi dengan pengguna sistem. Persyaratan ini kemudian didefinisikan secara rinci dan berfungsi sebagai spesifikasi sistem.
- 2) Perancangan sistem perangkat lunak. Proses perancangan sistem membagi persyaratan dalam sistem perangkat keras atau perangkat lunak. Kegiatan ini menentukan arsitektur sistem secara keseluruhan. Perancangan perangkat lunak melibatkan identifikasi dan deskripsi

abstraksi sistem perangkat lunak yang mendasar dan hubungan-hubungannya.

- 3) Implementasi dan pengujian unit. Pada tahap ini, perancangan perangkat lunak direalisasikan sebagai serangkaian program atau unit program. Pengujian unit melibatkan verifikasi bahwa setiap unit telah memenuhi spesifikasinya.
- 4) Integrasi dan pengujian sistem. Unit program atau program individual diintegrasikan dan diuji sebagai sistem yang lengkap untuk menjamin bahwa persyaratan sistem telah dipenuhi. Setelah pengujian sistem, perangkat lunak dikirim kepada pelanggan.
- 5) Operasi dan pemeliharaan. Ini merupakan suatu fase siklus hidup yang paling lama. Sistem diinstal dan dipakai. Pemeliharaan mencakup koreksi dari berbagai error yang tidak ditemukan pada tahap-tahap terdahulu, perbaikan atas implementasi unit sistem dan pengembangan pelayanan sistem, sementara persyaratan-persyaratan baru ditambahkan.

Gambar 1.1 adalah gambar siklus hidup perangkat lunak yang digunakan sebagai metode dalam pembangunan sistem informasi.



Gambar 1. 1 Model Waterfall

1.5.2.2 Tahapan UML

Tahapan membuat analisis dan perancangan dengan UML adalah sebagai berikut:

1) Membuat *Functional requirement*

Sistem Presensi berbasis web anggota Polresta Surakarta bersifat online untuk melaksanakan presensi anggota di Polresta Surakarta. Sistem ini untuk mengetahui kedisiplinan anggota melalui presensi yang bisa dilakukan dimana saja untuk anggota opsnal (lapangan) dan hanya terhubung dengan wifi kantor untuk anggota staf.

2) Membuat *Use Case Diagram*

Aktor adalah siapa saja orang yang akan berperan di dalam sistem yang meliputi, admin, pimpinan dan anggota (staf dan opsnal).

3) Membuat Skenario

Skenario berdasarkan *use case diagram* yang telah dibuat sebelumnya. *Use case* yang telah dibuat tentang apa saja yang dilakukan aktor terhadap sistem, kemudian dijabarkan setiap langkahnya.

4) Membuat *Class Diagram*

Membuat *class-class* yang ada di dalam sistem yang selanjutnya dibuat atribut-atributnya. *Class-class* ini adalah class yang nantinya akan digunakan dalam koding.

5) Membuat *Sequence Diagram*.

Langkah selanjutnya adalah membuat *sequence diagram* berdasarkan skenario yang telah kita buat. *Sequence diagram* ini bisa dibilang adalah model yang lebih detail dari skenario yang telah dibuat, di sini dimasukkan hal-hal yang sifatnya lebih mengarah ke teknis. Tiap-tiap skenario harus dibuat *sequence diagram*.

6) Membuat *Activity Diagram*.

Langkah terakhir adalah membuat *activity diagram*. *Activity diagram* ini mirip dengan *flow chart*. Sekarang kita bisa menggambarkan bagaimana sistem bekerja secara keseluruhan.

1.6 Sistematika Penulisan

Laporan Tugas Akhir dengan Judul “Membangun Sistem Presensi Berbasis *Web* Anggota Polresta Surakarta” terdiri dari lima bab sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pendahuluan menguraikan latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian serta sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Landasan teori berisi tentang tinjauan pustaka, kerangka berfikir dan teori pendukung yang dipakai dalam pembuatan tugas akhir yang meliputi sistem informasi Kepegawaian, UML, HTML5, *Bootstrap*, PHP, Basis Data MySQLi dan Jaringan.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Analisis dan perancangan sistem merupakan analisis yang sedang berjalan dengan permasalahannya dan analisis perancangan sistem berurutan data yang diterapkan pada pembuatan membangun Sistem Presensi Berbasis *Web* Anggota Polresta Surakarta.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN ANALISIS HASIL

Implementasi dan analisis hasil menunjukkan tentang hasil perancangan sistem presensi anggota Polresta Surakarta Berbasis *Web* dengan *interface* jaringan *wifi* untuk anggota staf dan berbasis *web* untuk anggota opsional mulai dari pengujian sistem sampai analisis hasil pengujian.

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan dan saran menguraikan kesimpulan yang merupakan hasil penjabaran dari tujuan pembuatan sistem presensi berbasis *web* anggota Polresta Surakarta.