

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Kementerian Riset, Teknologi dan Perguruan Tinggi Republik Indonesia (KEMENRISTEKDIKTI RI) adalah Kementerian dalam Pemerintah Indonesia yang menyelenggarakan urusan dibidang riset, teknologi, dan pendidikan tinggi. Sebagai salah satu kementerian yang mengurus dibidang teknologi tentunya Kementerian Riset, Teknologi dan Perguruan Tinggi melaksanakan monitoring, evaluasi dan pelaporan dibidang penguatan inovasi.

Monitoring dan Evaluasi Calon Perusahaan Pemula Berbasis Teknologi (Monev CPPBT) adalah salah satu bentuk laporan kerja yang digunakan pada Dirjen Penguatan Inovasi di Kementerian Riset, Teknologi dan Perguruan Tinggi (KEMENRISTEKDIKTI), juga sebagai acuan penilaian dalam pengembangan inovasi calon perusahaan pemula berbasis teknologi (CPPBT). Adapun mekanisme monev yang diterapkan pada Dirjen Penguatan Inovasi di Kementerian Riset, Teknologi dan Perguruan Tinggi (KEMENRISTEKDIKTI) menggunakan Microsoft Excel untuk menginput data-data CPPBT yang masuk, akan tetapi masih banyak kendala yang timbul. Berdasarkan hasil pengamatan, pada pendataan monev CPPBT dengan banyaknya jumlah data, sering terjadi duplikasi sehingga data yang dimasukkan tidak sesuai dengan data aslinya yang berdampak pada pelaporan akhir data monev CPPBT.

Dari beberapa penelitian sebelumnya, ditulis bahwa adanya sistem informasi monitoring guna pengontrolan dan pengevaluasian data dengan baik, pengolahan data yang dapat lebih baik karena tingkat terjadinya kesalahan dapat diminimalisir dari sebelumnya karena berkas yang ada terupdate selalu tanpa harus menunggu waktu yang lama [1]. Sistem ini mempunyai kelebihan, yaitu aplikasi dapat memudahkan dalam proses pengolahan dan pembuatan laporan data aset [2]. Bertumpu pada kekurangan tersebut, dengan izin Perusahaan dan berdasarkan

masalah yang sudah dipaparkan diatas, maka dirasa perlu untuk membangun **“Sistem Informasi Monitoring dan Evaluasi Calon Perusahaan Pemula Berbasis Teknologi”**.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, maka muncul rumusan masalah seperti berikut bagaimana pelaporan monitoring data CPPBT agar bisa dievaluasi dengan baik oleh pegawai.

## **1.3 Maksud dan Tujuan**

Maksud dari penulisan laporan kerja praktek ini adalah untuk menerapkan konsep sistem informasi pada pembuatan laporan monitoring dan evaluasi di Dirjen Penguatan Inovasi Kementerian Riset, Teknologi dan Perguruan Tinggi (KEMENRISTEKDIKTI), dengan maksud tersebut adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk memudahkan pegawai dalam melakukan pelaporan data monev CPPBT.

## **1.4 Manfaat**

Manfaat penelitian ini bagi mahasiswa ialah

1. Menerapkan ilmu IT untuk dijadikan sebuah bisnis.
2. Dapat menjadi pengalaman bagi mahasiswa dalam pembuatan software untuk perusahaan.

Adapun manfaat penelitian ini bagi perusahaan ialah Meningkatkan daya tarik perusahaan dengan memberikan akses pelaporan monev CPPBT yang lebih mudah kepada pegawai.

## **1.5 Batasan Masalah**

Batasan masalah yang ada dalam penelitian ini sebagai berikut

1. Penelitian hanya fokus bagaimana cara mengelola data mentah yang didapat dari Reviewer.
2. Penelitian hanya mengelola data CPPBT agar bisa dimonitoring dan dikontrol untuk bisa memberikan laporan monev yang sudah diolah.

## **1.6 Metodologi Penelitian**

Metodologi yang digunakan dalam penulisan laporan penelitian ini adalah metode deskriptif. Tujuan dari penelitian deskriptif ini adalah untuk membuat deskripsi, gambaran, atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta - fakta, sifat - sifat serta hubungan antarfenomena yang diselidiki. Metode penelitian yang digunakan ada 2 metode, yaitu metode pengumpulan data dan metode pembangunan perangkat lunak.

### **1.6.1 Metode Pengumpulan Data**

Metode yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini yaitu meliputi :

- a. Studi Literatur

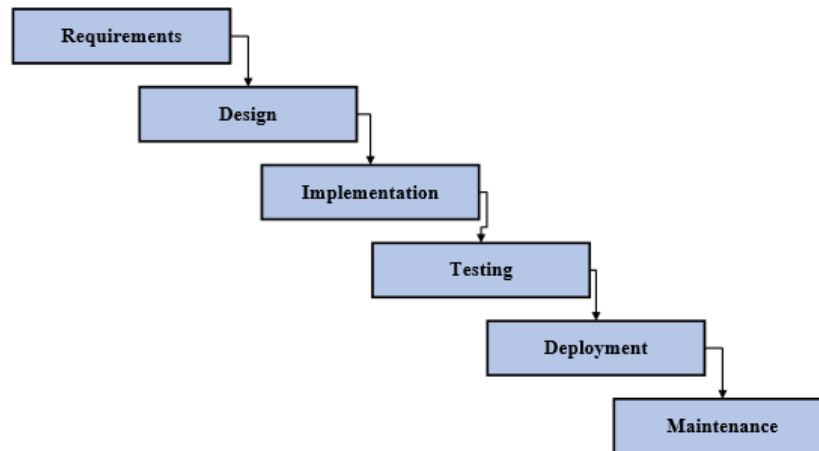
Pengumpulan data dengan cara mengumpulkan literatur dan bacaan – bacaan yang ada kaitannya dengan judul penelitian.

- b. Observasi

Teknik pengumpulan data dengan mengadakan penelitian dan peninjauan langsung terhadap permasalahan yang diambil.

### **1.6.2 Metode Pembangunan Perangkat Lunak**

Metode yang digunakan dalam pembangunan sistem informasi monitoring dan evaluasi CPPBT adalah *Waterfall model*.



*Gambar 1.1 Waterfall Model*

Berikut ini merupakan penjelasan dari setiap tahapan yang dilakukan pada penelitian ini.

1. Requirements

Analisis kebutuhan dalam penelitian adalah tahap menganalisis hal-hal yang diperlukan dalam pelaksanaan proyek pembuatan sistem.

2. Design

Perancangan adalah bagian dari sistem yang terbesar dalam pengerjaan satu proyek, dimulai dengan menetapkan berbagai kebutuhan dari semua elemen yang diperlukan sistem dan mengalokasikannya kedalam pembentukan perangkat lunak. selanjutnya dilakukan konversi rancangan sistem kedalam kode-kode bahasa pemrograman yang diinginkan.

3. Implementation

Selama tahap ini, desain perangkat lunak sebagai sebuah program lengkap. Desain yang telah disetujui, diubah dalam bentuk kode - kode program. Kode - kode program yang dihasilkan masih pada tahap modul-modul. Diakhir Tahap ini, tiap modul di testing tanpa diintegrasikan.

4. Testing

Tahap akhir dalam pembuatan perangkat lunak tentunya sering menghadapi "bug" atau kesalahan "error" pada proses-proses tertentu.

Untuk menghindari banyaknya bug maka diperlukan pengujian perangkat lunak, sebelum perangkat lunak yang telah dibuat selama perangkat lunak masih terus dikembangkan.

#### 5. Deployment

Setelah testing dilakukan, kemudian perangkat lunak dikerahkan dilingkungan pengguna. Mengoperasikan program dilingkungannya dan melakukan pemeliharaan, seperti penyesuaian atau perubahan karena adaptasi dengan situasi sebenarnya.

#### 6. Maintenance

Perangkat lunak yang telah dibuat dan dikirim ke user tidak menutup kemungkinan mengalami perubahan. Perubahan bisa terjadi karena adanya kesalahan yang muncul dan tidak terdeteksi saat pengujian atau perangkat lunak harus beradaptasi dengan lingkungan baru. Oleh karena itu pada tahapan ini melakukan pemeliharaan perangkat lunak yang mengalami perubahan agar dapat berjalan dan sesuai dengan yang dirancang.

### 1.7 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika yang dipakai dalam penyusunan laporan penelitian ini adalah

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini berisi tentang Latar belakang, Rumusan masalah, Maksud dan Tujuan, Manfaat, Batasan Masalah, Metode Penelitian dan Sistematika penulisan.

#### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini membahas tentang profil dari KEMENRISTEKDIKTI serta landasan teori yang digunakan.

#### **BAB III PEMBAHASAN**

Pada bab ini berisi tentang analisis masalah, analisis data, kebutuhan perangkat keras, kebutuhan perangkat lunak, perancangan sistem informasi, serta implementasi dan pengujiannya.

#### **BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini merupakan penutup penyusunan laporan yang berisi kesimpulan dari pengembangan Sistem Informasi yang telah dilaksanakan. Selain itu berisi pula saran yang diharapkan dapat menjadi masukan yang bermanfaat dan bersifat membangun.