# BAB I

# PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Perkembangan dunia teknologi kini sudah semakin pesat dibuktikan dengan adanya sebuah fakta dimana setiap perusahaan kecil maupun besar, swasta maupun negeri memiliki bidang IT didalamnya sebagai penunjang dalam keberhasilan bisnis dan pekerjaan yang sedang berjalan.

Begitu juga dengan Telkom Japati salah satu perusahaan yang bergerak di bidang telekomunikasi ini juga sudah menggunakan aplikasi untuk memudahkan pekerjaannya. Dari waktu kewaktu Telkom terus mengadakan pembahuruan dengan membuat berbagai aplikasi selain mempermudah juga membuat data menjadi lebih aman dan teratur, salah satu aplikasi yang dibuat adalah Aplikasi Management Sertifikasi Karyawan Telkom Divisi Infratel. Aplikasi ini dibuat karena belum adanya tempat penampungan data sertifikasi karyawan yang sudah pernah mengambil sertifikat.

Nantinya aplikasi ini membantu untuk mendata karyawan Telkom yang sudah mengambil pelatihan apa saja dan mendata sertifikat apa saja yg sudah pernah diambil oleh karyawan telkom.

## 1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang dibahas pada laporan kerja praktek ini, adalah:

1. Bagaimana mengetahui user requirement yang ada pada aplikasi Management Sertifikasi Karyawan Telkom Divisi Infratel ?
2. Bagaimana mengetahui kebutuhan bisnis yang terdapat pada aplikasi Management Sertifikasi Karyawan Telkom Divisi Infratel ?

## 1.3 Tujuan

Tujuan dari penulisan laporan kerja praktek kali ini adalah :

1. Membantu pihak manajemen Divisi Infratel dalam mengelola data sertifikasi karyawan Divisi Infratel.
3. Membantu perusahaan Telkom dalam hal melakukan dokumentasi dan mengorganisir sertifikasi karyawan Telkom Divisi Infratel.

## 1.4 Batasan Masalah

Pada laporan kerja praktek kali ini, adapun penulis membatasi masalah sebagai berikut :

1. Dalam pembuatan aplikasi ini menggunakan bahasa pemrograman web PHP dengan database MySQL.
2. Data-data yang diambil untuk dijadikan bahan penelitian hanya berasal dari Telkom Japati.
3. Proses pengolahan data di aplikasi ini adalah pengolahan data sertifikasi yang telah terupload oleh karyawan.
4. Pemodelan dan perancangan sistem dalam pembuatan tugas ini menggunakan pemodelan yang berbasis struktural dengan tools DFD.

## 1.5 Metodologi Penelitian

### 1. Metode Pengumpulan Data

Metodologi penelitian yang digunakan dalam mengerjakan laporan tugas akhir ini adalah metode deskriptif, yaitu metode penelitian yang menggambarkan secara sistematika dan akurat mengenai keadaan-keadaan nyata yang berjalan pada saat penelitian. Gambaran tersebut diperoleh dengan cara mengumpulkan, mengklasifikasikan, menyajikan, serta menganalisis data sehingga dapat ditarik suatu kesimpulan.

a. Metode Observasi

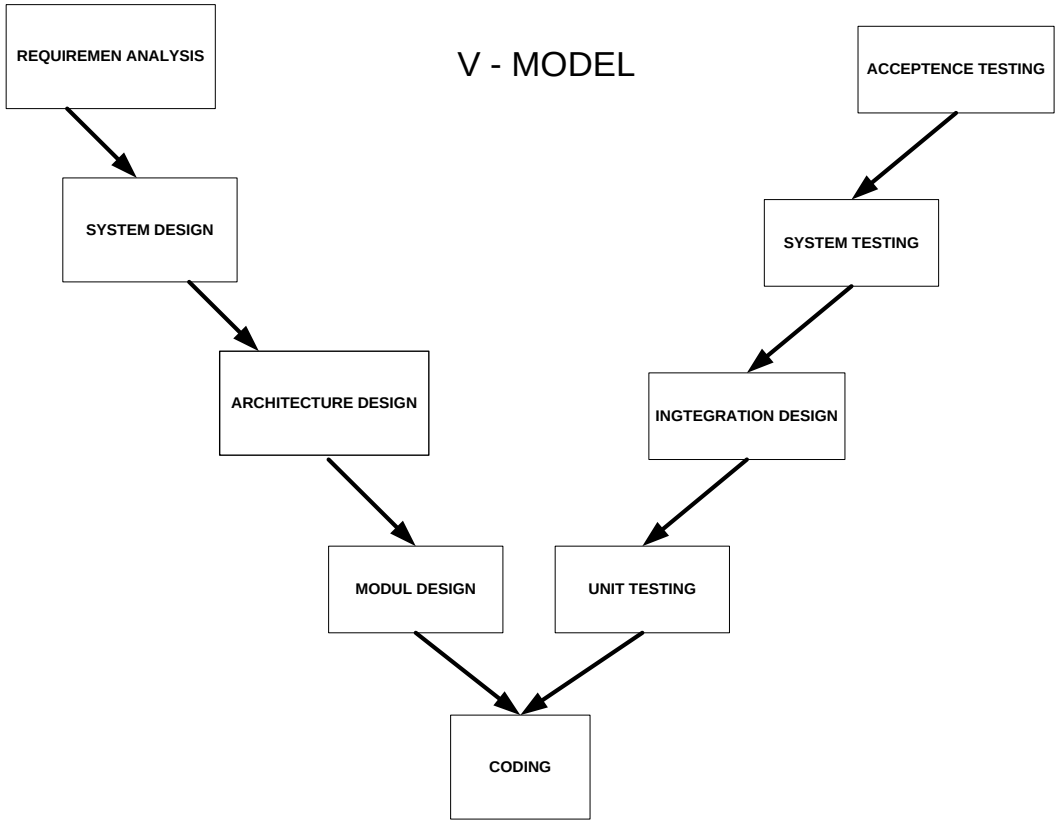
Metode observasi adalah suatu cara pengumpulan data dengan cara mengadakan pengamatan langsung dan mengindra terhadap objek atau proses yang di jadikan objek pemasalahan.

b. Metode Wawancara

Wawancara merupakan metode pengumpulan data atau fakta yang penting dan banyak dilakukan dalam pengembangan aplikasi. Wawancara memungkinkan analis sistem sebagai pewawancara untuk mengumpulkan data secara tatap muka langsung dengan pegawai.

## 2. Pengembangan Perangkat Lunak

Metode yang akan digunakan pada kasus ini adalah model *V-Model*. *V-Model* merupakan model yang mendeskripsikan validasi dan verifikasi yang diterapkan pada setiap tahapnya. Model ini juga adalah pengembangan dari model *waterfall.* Berikut ini adalah gambar dan tahap-tahap dari *v-model* adalah :




*Gambar 1.1 V - Model*

a. Requirement Analysis & Acceptance Testing

Tahap Requirement Analysis sama seperti yang terdapat dalam model waterfall. Keluaran dari tahap ini adalah dokumentasi kebutuhan pengguna.

Acceptance Testing merupakan tahap yang akan mengkaji apakah dokumentasi yang dihasilkan tersebut dapat diterima oleh para pengguna atau tidak.

b. System Design & System Testing

Dalam tahap ini analis sistem mulai merancang sistem dengan mengacu pada dokumentasi kebutuhan pengguna yang sudah dibuat pada tahap sebelumnya. Keluaran dari tahap ini adalah spesifikasi software yang meliputi organisasi sistem secara umum, struktur data, dan yang lain. Selain itu tahap ini juga menghasilkan contoh tampilan window dan juga dokumentasi teknik yang lain seperti Entity Diagram dan Data Dictionary.

c. Architecture Design & Integration Testing

Sering juga disebut High Level Design. Dasar dari pemilihan arsitektur yang akan digunakan berdasar kepada beberapa hal seperti: pemakaian kembali tiap modul, ketergantungan tabel dalam basis data, hubungan antar interface, detail teknologi yang dipakai.

d. Module Design & Unit Testing

Sering juga disebut sebagai Low Level Design. Perancangan dipecah menjadi modul-modul yang lebih kecil. Setiap modul tersebut diberi penjelasan yang cukup untuk memudahkan programmer melakukan coding. Tahap ini menghasilkan spesifikasi program seperti: fungsi dan logika tiap modul, pesan kesalahan, proses input-output untuk tiap modul, dan lain-lain.

e. Coding

Dalam tahap ini dilakukan pemrograman terhadap setiap modul yang sudah dibentuk.

## 1.6. Sistematika Penulisan

Untuk mengetahui gambaran mengenai penulisan laporan kerja praktek ini, maka berikut ini akan dijelaskan sedikit mengenai sistematika penulisan laporan ini :

**BAB 1 PENDAHULUAN**

Bab ini merupakan bab yang membahas latar belakang, perumusan masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metodologi penelitian yang digunakan dan sistematika penulisan. Dimaksudkan dapat memberikan gambaran dan arahan bagi pembaca tentang urutan pemahaman dalam penyajian laporan kerja praktek.

**BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini membahas tentang tinjauan perusahaan, diantaranya sejarah instansi, logo instansi, badan hukum instansi serta struktur organisasi dan *job description* dari instansi tersebut, pada bab ini juga membahas tentang teori-teori yang digunakan untuk membangun sistem serta teori-teori dasar yang berhubungan dengan pembuatan program aplikasi.

**BAB 3 PEMBAHASAN**

Bab ini berisi tentang analisis yang merupakan tahap awal dari pembangunan aplikasi, dilanjutkan pada perancangan aplikasi, implementasi sistem yang berisi *source code* dan *print screen* tampilan dari program aplikasi yang dibangun serta pengujian aplikasi yang dibangun.

**BAB 4 KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini menyimpulan dari seluruh laporan dan aplikasi yang dibangun, dan saran untuk pengajuan serta evaluasi pengembangan sistem yang diambil selama penyusunan laporan kerja praktek.