

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seiring dengan perkembangan teknologi di era modern sekarang sangatlah cepat dan banyak inovasi terbaru yang dibuat untuk mempermudah dalam melakukan suatu kegiatan. Salah satu teknologi yang banyak dibangun di era ini yaitu membangun sebuah aplikasi. Dengan adanya aplikasi yang dibangun menggunakan sistem informasi dapat memberikan dampak positif dalam membantu berbagai kegiatan serta proses pekerjaan dalam kehidupan. Salah satu dampak adanya sistem teknologi informasi dalam pekerjaan yaitu memberikan dampak dalam pengelolaan suatu data. Dengan pengelolaan suatu data di perlukan adanya sebuah proses untuk mengelola data tersebut. Proses pengelolaan data yang terdapat dalam suatu aplikasi dibutuhkan suatu *database* untuk menyimpan data yang akan di inputkan. Pemanfaatan sistem teknologi informasi sangat berpengaruh dalam sektor layanan teknologi informasi terutama pada industri teknologi informasi dan komunikasi serta telekomunikasi digital.

PT. Telkom Indonesia (Persero) Tbk atau disebut juga dengan Telkom merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang layanan teknologi informasi dan komunikasi serta telekomunikasi digital di Indonesia. Telkom merupakan perusahaan milik BUMN (Badan Usaha Milik Negara) yang menjadi perusahaan publik. PT Telkom Indonesia (Persero) Tbk memiliki kegiatan yang disebut Tanggung Jawab Sosial Lingkungan (TJSL) yang dijalankan oleh *Community Development Center* atau CDC. Program tersebut dibutuhkan sebuah proses pengelolaan data proposal. Dalam pengelolaan data tersebut dibutuhkan untuk menyimpan data di setiap proposal masuk, maka dari itu diperlukan sebuah sistem aplikasi untuk melakukan penginputan data proposal masuk. Dalam proses pengerjaan sistem informasi dalam aplikasi penginputan data master proposal dibutuhkan sebuah *database* untuk melakukan penyimpanan, pengeditan, dan penghapusan data. Data tersebut akan dimuat ke dalam aplikasi.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan di atas, maka rumusan masalah dalam pembuatan proyek akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana cara proses penyimpanan data master proposal dan siapa yang melakukannya ?
2. Bagaimana cara melakukan proses pengelolaan data proposal masuk dan data kode mydx?
3. Bagaimana cara pembuatan aplikasi web penginputan data master proposal dari perancangan hingga pengujian ?.

1.3 Tujuan

Adapun tujuan dari proyek akhir ini untuk membuat aplikasi web penginputan data master proposal sebagai berikut:

1. Menyediakan aplikasi penginputan data master proposal yang terhubung dengan database dan hanya dapat dilakukan oleh admin CDC PT Telkom Indonesia, Regional II.
2. Menyediakan fitur penginputan, pengubahan, dan penghapusan pada menu data proposal masuk dan data kode mydx dalam bentuk tabel, form, serta terdapat notifikasi terkait keyakinan dalam penghapusan data.
3. Membuat aplikasi web penginputan data master proposal menggunakan bahasa pemrograman php native dan MySQL sebagai database serta pengujian pada aplikasi menggunakan sistem UAT (*User Acceptance Test*).

1.4 Ruang Lingkup

Berikut paparan ruang lingkup dalam pengerjaan *project* aplikasi web penginputan data master proposal yaitu:

1. Aplikasi penginputan data master proposal berbasis web menggunakan XAMPP sebagai *web server*.
2. Bahasa pemrograman yang digunakan pada aplikasi web adalah bahasa PHP dan menggunakan *database* MySQL.
3. Aplikasi web berisi data proposal masuk dan data kode Mydx.
4. Mengembangkan tampilan dalam aplikasi agar memiliki kualitas yang lebih bagus maka dari itu membutuhkan beberapa komponen UI (*User Interface*). Komponen UI yang digunakan dalam pengerjaan *project* ini yaitu menggunakan Bootstrap dengan bahasa pemrograman HTML.

1.5 Metode Pengerjaan

Metodologi yang digunakan dalam pengembangan aplikasi penginputan data master proposal yaitu menggunakan metode *waterfall*. Metode *Waterfall* atau yang disebut metode air terjun, dengan metode ini sebelum merancang pembuatan aplikasi penulis harus melakukan Analisa apa saja yang di butuhkan dalam pengembangan sistem. Metode *waterfall* disebut juga dengan siklus hidup klasik (*classic life cycle*) yang dimana dalam metode ini menggambarkan pendekatan yang sistematis dan berurutan. Metode *waterfall* pertama kali ditemukan oleh Winston Royce pada tahun 1970. Maka dari itu metode ini sering disebut metode kuno. Walaupun metode ini dianggap kuno, tetapi metode ini banyak digunakan dalam *Software Engineering* (SE) [1]. Berikut tahapan pada metode *waterfall*.

a. Analysis

Pada tahap analysis, di tahap ini dibutuhkan pengumpulan dokumen untuk melihat apa saja data yang di input dan dibuatkan untuk pengembangan sistem. Proses pengumpulan data dalam tahap ini dilakukan dengan melihat dan bagaimana cara kerja dan bagaimana proses pengerjaan nya. Data yang di perlukan dalam pengembangan sistem ini memerlukan data yang sama seperti penginputan yang di kerjakan. Selain data yang dikumpulkan, sistem untuk melakukan perancangan juga harus di siapkan seperti Xampp, Google Chrome, Visual Studio Code. Data yang sudah terkumpulkan dan sistem yang akan digunakan dalam proses pengembangan aplikasi akan dilakukan dan di proses ke tahap selanjutnya yaitu tahap *design*.

b. Design

Tahap *design* dilakukan untuk memberikan gambaran atau rancangan sebelum melakukan pembuatan aplikasi. Di tahap ini di lakukan perancangan UML (*Unitified Modeling Language*). UML yang digunakan diantaranya adalah *Use Case Diagram*, *Sequence Diagram*, dan *Class Diagram*.

c. Implementation

Implementasi merupakan tahap pengubahan desain menjadi sebuah kode program yang nantinya akan tampil berupa sebuah sistem aplikasi. Kode program yang digunakan dalam pengembangan aplikasi penginputan data master proposal ini menggunakan bahasa pemograman PHP. Untuk pengolahan data nya menggunakan *database MySQL*.

d. Testing

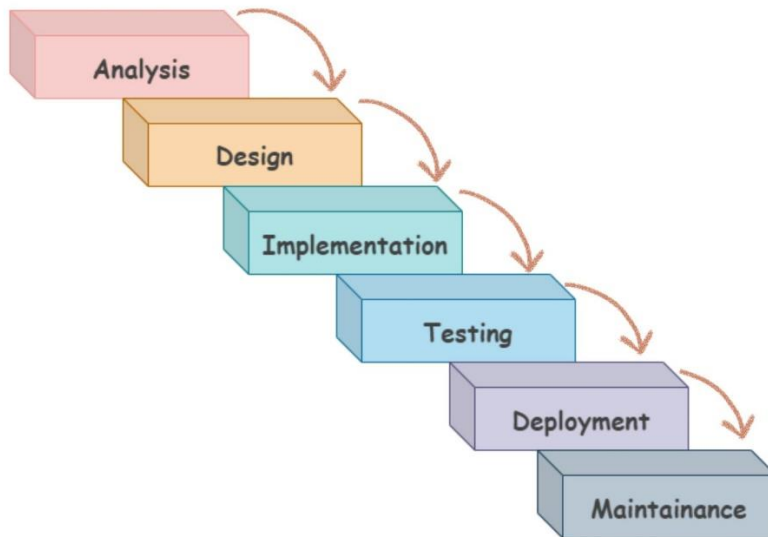
Setelah melakukan tahap implementasi, dilakukan tahap pengujian (*testing*). Tujuan dari tahap ini yaitu untuk melihat apakah sistem yang di buat dapat berjalan atau terdapat *error*. Dengan adanya proses *testing* ini, dapat melihat kesalahan apa saja yang menyebabkan sistem tidak berjalan.

e. Deployment

Deployment merupakan tahap perilsan aplikasi ketika aplikasi tersebut dinyatakan dapat digunakan. Aplikasi yang sudah dibuatk akan di berikan oleh *development* kepada *user* untuk digunakan. Dalam pengerjaan proyek akhir ini, maka aplikasi penginputan data master proposal akan diberikan kepada PT Telkom Indonesia Tbk.

f. Maintainance

Maintenance merupakan tahap terakhir yang dilakukan untuk melakukan pemeliharaan pada aplikasi yang dibuat setelah aplikasi tersebut diberikan oleh *developer*. Langkah-langkah di atas dilakukan berdasarkan metode *modified waterfall* yang alurnya dapat dilihat pada gambar 1-1.



Gambar 1-1 Waterfall

1.6 Jadwal Pengerjaan

Tabel 1.1 Jadwal Pengerjaan

No	Deskripsi Kerja	September 2024					Oktober 2024					November 2024					Desember 2024				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1.	Pengumpulan kebutuhan pengguna																				
2.	Analisa kebutuhan pengguna																				
3.	Perancang solusi																				
4.	Implementasi																				
5.	Pengujian																				
6.	Perbaikan tahap 1 dan Pengujian																				
7.	Pembuatan Dokumen PA																				