

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Perkembangan Teknologi Informasi(TI) pada saat ini semakin pesat seperti yang dapat ditinjau pada penggunaan internet yang menyediakan berbagai macam fitur yang bertujuan untuk mempermudah dalam melakukan aktivitas sehari-hari[1]. Penggunaan internet dapat dilakukan oleh setiap orang dan juga dapat di akses baik yang bertempat tinggal di perkotaan maupun di pedesaan. Teknologi yang dirancang untuk memperoleh data, mengolah data, memanipulasi data serta menyimpan data untuk mendapatkan informasi yang berkualitas, relevan, akurat dan tepat waktu untuk kebutuhan pribadi maupun kebutuhan pemerintahan [2]. Penggunaan TI dapat membuat data-data yang telah tersedia untuk dapat di akses oleh siapa saja, dimana saja dan kapan saja [3].

Namun perkembangan teknologi belum seluruhnya dimanfaatkan oleh beberapa desa yang mengakibatkan desa tidak berkembang dalam berbagai macam aspek [4]. Misalnya, ketika ingin memperoleh informasi mengenai suatu desa seseorang harus pergi langsung ke tempat tersebut untuk menemukan informasi tentang daerah itu sendiri sehingga hal itu tidak efisien untuk dilakukan. Oleh karena itu informasi tentang kemajuan, perkembangan dan status desa harus dikelola dengan menyediakan wadah informasi yang mudah untuk di akses [5]. Teknologi juga memberikan manfaat tidak hanya dirasakan oleh masyarakat, namun pemerintah desa juga dapat memberikan informasi melalui wadah sistem informasi tersebut tanpa harus mengumpulkan masyarakat terlebih dahulu untuk menyampaikan informasi ataupun pengumuman desa [6].

Salah satu desa yang belum memanfaatkan TI adalah Desa Buluh Pancur. Berdasarkan hasil wawancara pra penelitian yang dilakukan dengan salah satu perangkat desa Buluh Pancur didapatkan informasi bahwa Desa Buluh Pancur merupakan sebuah desa yang terletak di Kecamatan Lau Baleng, Kabupaten Karo, Provinsi Sumatera Utara [7]. Jumlah penduduk Desa Buluh Pancur berdasarkan data pada tahun 2019 sebanyak 1689 jiwa, yang terdiri dari laki-laki 836 jiwa dan perempuan 851 jiwa. Keseluruhan keluarga yang bertempat tinggal di desa Buluh Pancur, terdapat total 499 kepala didalamnya. Pada Desa Buluh Pancur, TI khususnya telepon seluler telah dikenal dan tersebar secara luas, terutama di kalangan anak muda. Terdapat satu kebanggaan pada setiap rumah tangga yaitu memiliki lebih dari satu telepon seluler yang digunakan, masyarakat Desa Buluh Pancur juga tidak ketinggalan zaman untuk mengikuti perkembangan teknologi yang ada pada saat ini atau kata lain masyarakat tidak ketinggalan dari segi teknologi. Namun, teknologi tersebut digunakan secara terbatas untuk melakukan komunikasi atau hiburan [8].

Hal tersebut juga terjadi pada kantor Desa Buluh Pancur, dimana pelayanan desa masih dilakukan secara manual [8]. Penyampaian informasi dari kantor desa ke masyarakat masih melalui mulut ke mulut. Selain itu dalam melakukan pencatatan data penduduk masih dilakukan dengan media kertas dan alat tulis. Serta dalam melakukan aktivitas administrasi desa masih dilakukan manual seperti menginputkan data surat dan data penduduk di *Microsoft Word*, kemudian dilanjutkan dengan menyambungkan komputer dan printer untuk melanjutkan ke proses *print* surat keterangan. Hal ini tentu tidak efektif dan efisien sehingga perlu adanya suatu sistem informasi desa berbasis web guna menghasilkan output yang akan dipergunakan oleh perangkat desa dalam memberikan informasi mengenai profil desa, acara kegiatan desa, penyampaian keluhan yang dilakukan oleh masyarakat serta pelayanan desa seperti pembuatan surat keterangan

untuk membantu mengatasi kelemahan sistem manual, terutama dalam melakukan pembuatan surat pengantar secara komputerisasi [9].

Pengembangan Sistem Informasi (SI) memiliki berbagai macam metode dalam pengerjaannya. Metode tersebut di antaranya *Waterfall*, *Agile*, dan *Rapid Application Development* (RAD) [10]. Metode yang paling sering digunakan dalam pengembangan sistem informasi ialah metode *Waterfall*. Berdasarkan penelitian terdahulu diketahui bahwa metode *Waterfall* merupakan metode pengembangan perangkat lunak yang paling sering digunakan namun metode ini memiliki kelemahan karena bersifat linear dari tahap awal pengembangan sistem yaitu tahap perencanaan sampai tahap akhir pengembangan sistem memerlukan tahap pemeliharaan didalamnya selain itu tahapan berikutnya tidak akan dilaksanakan sebelum tahapan sebelumnya selesai dikerjakan dan tidak bisa kembali atau mengulang ke tahap sebelumnya [11]. Metode *Rapid Application Development* digunakan dalam pengembangan sistem karena siklus pengembangan sistem yang ada dalam metode ini tergolong lebih singkat dibandingkan dengan metode pengembangan sistem lainnya, sehingga memiliki cukup banyak waktu apabila ingin melakukan perbaikan sistem kembali [12], selain itu dalam metode ini hanya berfokus pada menghasilkan output yang berkualitas tinggi dengan biaya yang rendah dan waktu yang relative rendah sehingga didalamnya tidak memerlukan tahapan pemeliharaan berkelanjutan [13]. Berdasarkan permasalahan diatas maka dilakukan penelitian dengan judul **“Rancang Bangun Website Sistem Informasi Desa Buluh Pancur Kabupaten Karo menggunakan metode *Rapid Application Development* (RAD)”**.

## 1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka didapatkan beberapa rumusan masalah dari penelitian ini yaitu:

1. Urgenitas rancang bangun *website* sistem informasi desa bagi warga Desa Buluh Pancur.
2. Bahasa pemrograman dan perangkat lunak yang diperlukan untuk rancang bangun *website* sistem informasi desa bagi warga Desa Buluh Pancur.
3. Respon kegunaan *Website* SID bagi warga Desa Buluh Pancur.

## 1.3 Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas maka muncullah beberapa pertanyaan sebagai berikut:

1. Apakah rancang bangun *website* SID sangat dibutuhkan atau memiliki urgenitas sebagai sarana informasi bagi Desa Buluh Pancur ?
2. Apa saja jenis bahasa pemrograman untuk merancang dan membangun sebuah *website* SID Desa Buluh Pancur ?
3. Apa hasil respon warga Desa Buluh Pancur terhadap kegunaan *website* SID mempergunakan analisis *System Usability Scale* (SUS) ?

## 1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah yang telah disajikan, maka dapat diketahui tujuan dari penelitian ini adalah.

1. Merancang dan membangun *website* sistem informasi Desa Buluh Pancur Kabupaten Karo.
2. Mengetahui jenis bahasa pemrograman apa saja yang diperlukan untuk merancang dan membangun sebuah *website* SID Desa Buluh Pancur.
3. Menguji kegunaan *website* SID Desa Buluh Pancur oleh warga mempergunakan analisis *System Usability Scale* (SUS).

### **1.5 Batasan Masalah**

Berdasarkan rumusan masalah yang terdapat pada penelitian di atas terdapat beberapa batasan masalah antara lain:

1. Perangkat lunak yang digunakan untuk pembuatan sistem adalah *XAMPP*, dan untuk
2. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah *PHP* dan *HTML*.
3. Pengumpulan data yang akan digunakan untuk sistem tersebut dilakukandengan observasi dan wawancara.
4. Metode *Rapid Application Development* (RAD)
5. Penelitian ini hanya dilakukan di Desa Buluh Pancur.

### **1.6 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini adalah menghasilkan *website* sistem informasi Desa Buluh Pancur yang dapat di akses secara *online* oleh masyarakat.

## **BAB II.**