

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latarbelakang**

Pamsimas merupakan sebuah program pemerintah Indonesia yang didukung oleh bank dunia, program ini disalurkan untuk masyarakat pedesaan dalam penyediaan air minum dan sanitasi. Tujuan program pamsimas yaitu meningkatkan jumlah fasilitas bagi masyarakat yang mempunyai penghasilan rendah agar mendapatkan pelayanan penerapan perilaku hidup bersih dan sehat ( Irma Suriyani, 2020).

Berdasarkan Undang-Undang No.23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah, pelayanan air minum dan sanitasi menjadi kewajiban Pemerintah Daerah untuk memenuhi Standar Pelayanan Minimal (A. I. Gufroni *et al.*,2021). Persediaan Air Minum dan Sanitasi Berbasis Masyarakat (Pamsimas) ini sudah ada sejak tahun 2012 di Batang Linjuang kenagarian Tanjung Bungo, hal ini sangat membantu masyarakat dalam mengelola persediaan air minum. Program Pamsimas ini perlu peran aktif dari masyarakat dimana, menurut Davis, (1986) mendefenisikan partisipasi sebagai berikut” *participation is defined as*

*mental and emotional involvement of persons in group situations that encourage them to contribute to group goals and share responsibility for them”.*

Menurut Linton Masyarakat adalah sekelompok manusia yang telah cukup lama hidup dan bekerja sama sehingga dapat terbentuk organisasi yang mengatur setiap individu dalam masyarakat tersebut dan membuat setiap individu dalam masyarakat dapat mengatur diri sendiri dan berfikir tentang dirinya sebagai suatu kesatuan sosial dengan batasan tertentu (D. I. Margayaningsih, 2018).

Di Nagari Tanjung Bungo tepatnya di Jorong Batang Linjuang sudah dijalankan selama 9 tahun namun pelaksanaan program Pamsimas ini belum optimal dikarenakan petugas Pamsimas melakukan cek kilo meter masih ditulis menggunakan sebuah buku. Dan untuk mengetahui banyaknya pembayaran pelanggan setiap bulannya petugas menghitung secara manual menggunakan kalkulator dengan mengalikan setiap kilo pemakaian air per kubitnya dengan harga 800 / kubit kemudian hasilnya dicatat dalam sebuah kwitansi dan diberikan kepada pelanggan.

Di era serba digital sekarang ini sistem informasi bukanlah suatu hal yang asing lagi bagi masyarakat. Sistem informasi digital merupakan

sebuah transformasi dari sistem manual menuju sistem otomatis yang meningkatkan efektifitas pola pengelolaan dari kesalahan sebelumnya yang bergantung pada manusia, menjadi lebih baik dan tidak hanya bergantung pada manusia (A. Supriyatna & M. U. Siregar, 2019).

Oleh karena itu, sistem informasi digital akan sangat berguna diterapkan pada masalah ini, yang membantu meningkatkan efektifitas dan efisiensi pengelolaan. Untuk menerapkan sistem informasi digital pada Pamsimas dibutuhkan pendekatan khusus yang sesuai dengan kebutuhan desa. Maka untuk itu, diperlukan metode sederhana yang melibatkan pihak dari desa untuk mendapatkan hasil yang tepat.

*Extreme Programming (XP)* adalah metode pengembangan perangkat lunak yang sederhana dan mencakup salah satu metode tangkas yang dipelopori oleh Kent Beck, Ron Jeffries, dan Ward Cunningham. XP adalah salah satu metode tangkas yang paling banyak digunakan dan menjadi pendekatan yang sangat terkenal. Tujuan XP adalah tim yang terbentuk antara kursus berukuran kecil hingga menengah, tidak perlu menggunakan tim besar. Hal ini dimaksudkan untuk mengatasi persyaratan yang tidak jelas dan perubahan persyaratan dengan sangat cepat (Adi Supriyatna, 2018).

Oleh karena itu metode *Extreme Programming* dirasa tepat digunakan dalam masalah ini yang bertujuan meningkatkan efektifitas petugas dalam mengelola data pada Pamsimas.

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, penulis tertarik untuk merancang dan menerapkan teknologi website pada Pamsimas Batang Linjuang dengan judul:

**“RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN AIR MINUM DAN SANITASI BERBASIS MASYARAKAT (PAMSIMAS) BATANG LINJUANG DENGAN METODE EXTREME PROGRAMMING BERBASIS WEB ”.**

## **1.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan latarbelakang diatas, maka penulis dapat menyimpulkan rumusan masalah pada penelitian, yaitu:

1. Bagaimana merancang sistem informasi yang dapat membantu petugas dalam mendata warga yang mengikuti pamsimas?
2. Bagaimana mengimplementasikan sistem informasi berbasis web yang dapat membantu proses transaksi pembayaran rekening air bagi pelanggan?
3. Bagaimana sistem informasi pamsimas ini dapat membantu memberikan solusi dalam hambatan secara manual yang dihadapi

pamsimas?

### **1.3 Hipotesa**

Dari permasalahan yang telah dirumuskan di atas, dapat ditarik suatu hipotesis yaitu:

1. Diharapkan dengan adanya Sistem Informasi Pamsimas ini dapat membantu petugas mengetahui warga yang mengikuti program pamsimas
2. Diharapkan dengan adanya Sistem Informasi Pamsimas ini dapat membantu petugas dan pelanggan dalam melakukan transaksi pembayaran rekening air
3. Diharapkan dengan adanya Sistem Informasi Pamsimas dapat membantu memberikan solusi terhadap permasalahan secara manual

### **1.4 Batasan Masalah**

Agar Penulisan penelitian ini lebih terarah, permasalahan yang dihadapi tidak terlalu luas dan sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai, maka ditetapkan batasan-batasan sebagai berikut:

1. Penulis mengambil studi kasus Pamsimas di Jorong Batang Linjuang ,  
Kenagarian Tanjung Bungo, Kecamatan Suliki, Kabupaten Lima  
Puluh Kota

2. Sistem memiliki fungsi sebagai media transaksi (catatan pembayaran, tagihan dan bukti pembayaran) dan Pembukuan Keuangan (kas Pamsimas), serta catatan administrasi dalam Pamsimas
3. Metode yang dipakai yaitu metode Extreme Programming dan berbasis web
4. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah Bahasa pemrograman PHP dan Database MySql
5. Sistem berbasis web, agar dapat diakses dengan otentikasi yang mendukung *multilevel user*

### **1.5 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Dengan adanya sistem pamsimas dapat membantu petugas dalam mengetahui warga yang mengikuti program pamsimas
2. Dengan adanya sistem ini dapat membantu petugas dalam transaksi pembayaran rekening air bagi pelanggan
3. Dengan adanya sistem web ini dapat membantu petugas pamsimas dalam mengatasi masalah yang dihadapi secara manual

### **1.6 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang dihasilkan dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Memberikan wawasan yang luas dari pemanfaatan teknologi informasi.
2. Dapat mengaplikasikan ilmu yang telah dipelajari dalam perkuliahan,

dan melatih logika pemrograman dalam membuat program tersebut.

3. Memberikan kemudahan kepada petugas dalam melakukan pengelolaan data persediaan air dan sanitasi berbasis masyarakat.

## **1.7 Tinjauan Umum Perusahaan**

Di dalam tinjauan umum penulis mendapatkan data melalui metode observasi dan wawancara bahwasannya penulis mendapatkan data diantaranya berupa data primer.

### **1.7.1 Sejarah Pamsimas Batang Linjuang**

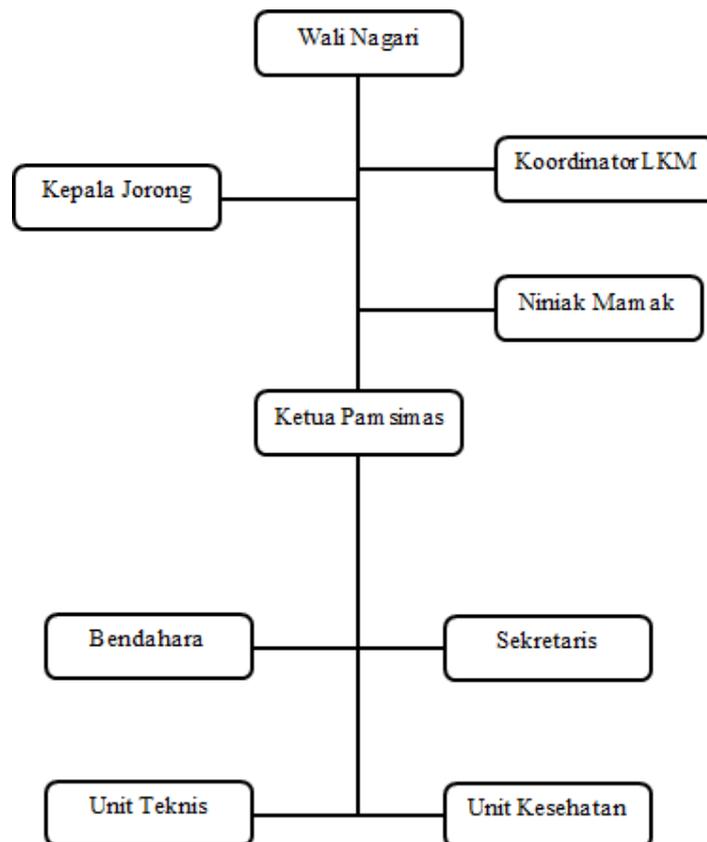
Pamsimas Batang Linjuang berdiri pada tahun 2012 yang berlokasi di sebuah Desa di Kecamatan Suliki Kabupaten Lima Puluh Kota, tepatnya di Desa Tanjung Bungo, Jorong Batang Linjuang. Program pamsimas ini dimulai dengan membuat saluran air, keran umum, sampai air dapat masuk kerumah-rumah warga. Didirikannya pamsimas ini bertujuan untuk meningkatkan taraf hidup air bersih bagi masyarakat desa yang kesulitan mendapatkan air bersih.

### **1.7.2 Struktur Organisasi**

Sebagai sebuah organisasi yang bergerak di dalam jasa penyedia air bersih, PAMSIMAS Batang Linjuang mempunyai struktur organisasi dalam mencapai tujuan. Struktur tersebut adalah sebagai berikut:

**STRUKTUR ORGANIASI LKM BP-PAMSIMAS  
BATANG LINJUANG**

**Gambar 1.1 Struktur Organisasi BP Pamsimas Batang Linjuang**



Sumber : Pamsimas Batang Linjuang

**1.7.3 Pembagian Tugas dan Wewenang**

Adapun pembagian tugas dan wewenang yang ada di BP Pamsimas adalah sebagai berikut :

**1. Wali Nagari**

- a. Sebagai penasehat dan pelindung pamsimas

- b. Mengawasi jalannya program Pamsimas

**2. Kepala Jorong**

- a. Pembinaan ketentraman dan ketertiban, pelaksanaan upaya perlindungan masyarakat, mobilitas kependudukan, dan penataan pengelolaan wilayah
- b. Mengawasi pelaksanaan pemabangunan di wilayahnya
- c. Melakukan upaya-upaya pembinaan kepada masyarakat dalam meningkatkan kesadaran dalam menjaga lingkungan

**3. Koordinator LKM**

- a. Merumuskan kebijakan penanggulangan persediaan air bagi masyarakat desa
- b. Memfasilitasi penyusunan program persediaan air bersih bagi masyarakat desa

**4. Niniak Mamak**

- a. Sebagai pengawas berjalannya pemerintahan dan pembangunan desa
- b. Menjalankan seluk beluk adat di desa
- c. Sebagai pemimpin dan pelindung bagi kaumnya atau anak kemenakannya menurut sepanjang adat

**5. Ketua**

- a. Membuat laporan keuangan dan pengelolaan keuangan
- b. Mengambil keputusan terkait permasalahan yang ada di BP Pamsimas
- c. Memonitoring pembangunan sarana dan prasarana persediaan air bersih

- d. Bertanggung jawab dalam melaporkan kemajuan kegiatan dalam mencapai visi dan misi

**6. Sekretaris**

- a. Membuat formulir, surat, dan bentuk lain yang diperlukan untuk kelancaran program pamsimas
- b. Menyajikan informasi tentang pengelolaan dan pelaksanaan kegiatan pamsimas

**7. Bendahara**

- a. Menjalankan operasional administrasi
- b. Menyusun laporan bulanan berdasarkan data yang dikumpulkan

**8. Unit Teknis**

- a. Menyiapkan dan melaksanakan pembuatan yang berhubungan dengan program pamsimas
- b. Membantu dalam pelaksanaan desain sarana persediaan air minum masyarakat dan sanitasi institusi
- c. Mengorganisasikan tukang untuk pelaksanaan konstruksi program

**9. Unit Kesehatan**

- a. Membuat laporan kondisi dan pelayanan sarana air minum
- b. Memonitor pelayanan air minum pada masyarakat
- c. Membantu masyarakat yang ingin membangun sarana sanitasi pribadi