

# ANALISA DAN PERANCANGAN E-GOVERNMENT PADA DESA SRIWAYLANGSEP

Ferdi Aprianto

*Jurusan Sistem Informasi STMIK Pringsewu Lampung  
Jl. Wisma Rini No. 09 pringsewu Lampung  
website: www.stmikpringsewu.ac.id  
E-mail : ferdi.aprianto93@gmail.com*

## ABSTRAK

*Dewasa ini perkembangan teknologi informasi begitu sangat pesat, sistem informasi saat ini yang ada di kelurahan sriwaylangsep tidak memiliki akses yang cukup sehingga penyediaan informasi masih sangat terbatas, penyampaiannya hanya melalui satu orang ke yang lain. Tingkat keamanan, kenyamanan dan lokasi yang strategis menjadi bahan pertimbangan setiap orang ketika ingin menentukan lokasi tempat tinggalnya. Ketika seseorang ingin memilih lokasi tempat tinggal, kebanyakan mereka mempertimbangkan faktor-faktor berikut, misalnya dari kemajuan suatu desa. Kemajuan suatu desa dapat dilihat dari fasilitas dan infrastuktur yang dimiliki oleh Desa tersebut misalnya dari jalan yang bagus, tata bangunan yang teratur, adanya lahan hijau untuk resapan air, dekat dengan sekolah dan pusat perbelanjaan. Oleh sebab itu saya tertarik untuk merancang E-Government pada Kelurahan Sriwaylangsep. Tujuan dari penelitian saya ini adalah membangun sebuah aplikasi web yang bisa digunakan dan dimanfaatkan untuk menyebarkan Informasi kepada seluruh masyarakat.*

*Kata Kunci : Sistem informasi, kemajuan desa, potensi desa.*

## 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Di era globalisasi sekarang ini perkembangan teknologi informasi dan komunikasi saat ini sudah berkembang dengan sangat pesat, kalangan muda sampai tua sudah mulai mengenal berbagai teknologi yang menyediakan akses informasi dengan mudah, namun perkembangan tersebut tidak sejajar dengan pemanfaatannya. Masyarakat membutuhkan informasi dengan cepat akurat dan berimbang. Contohnya ketika ingin memilih lokasi tempat tinggal, mereka harus terjun langsung kelapangan untuk mencari informasi tentang daerah tersebut, hal ini sungguh sangat tidak efisien. Selain membutuhkan waktu yang lama juga memperbesar biaya transportasi. Maka dari itu informasi tentang kemajuan, perkembangan dan keadaan suatu desa harus dikemas dalam sebuah wadah informasi yang menarik dan mudah diakses. Selain memudahkan

masyarakat luas dalam mengakses informasi, cara semacam ini juga dapat meningkatkan kemajuan suatu desa. Bukan hanya masyarakat, tapi pemerintah juga dapat secara langsung mengecek perkembangan suatu desa dengan mudah tanpa harus turun langsung ke lapangan. Pemerintah dapat memantau hal apa saja yang dibutuhkan oleh desa tersebut untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakatnya. Jadi secara tidak langsung suatu informasi dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat suatu desa.

### 1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang masalah yang telah dikemukakan, maka terdapat beberapa permasalahan, antara lain yaitu :

1. Keadaan dan perkembangan yang dimiliki oleh desa dan perubahan data-data didesa, agar dapat dengan cepat diperoleh data terbaru guna memudahkan masyarakat dalam mendapatkan informasi.

2. Diperlukan sebuah sistem informasi tentang data-data keadaan dan perkembangan suatu desa serta indikator-indikator peluang investasi dengan harapan bisa mengundang investor untuk berinvestasi di suatu desa.

### 1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

#### 1.3.1 Tujuan

Adapun tujuan dilakukan penelitian adalah :

1. Merancang E-Government pada kelurahan Sriwaylangsep.
2. Menghasilkan Aplikasi untuk menampilkan sistem informasi yang berbasis website yang mudah dimengerti oleh seluruh lapisan masyarakat.
3. Agar mempermudah penyebaran informasi di kelurahan Sriwaylangsep.

#### 1.3.2 Manfaat

1. Tidak terbatasnya area penyebaran informasi sehingga penyampaian informasi tidak hanya meliputi sekitar lokasi kelurahan Sriwaylangsep.
2. Tidak terbatasnya aksesibilitas sehingga penyampaian informasi lebih luas dan informasi dapat diakses juga oleh masyarakat yang berada jauh dari kelurahan Sriwaylangsep.
3. Diharapkan dapat memberikan kemudahan kepada pengelola memberikan informasi kepada masyarakat secara menyeluruh.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### a. Definisi Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan kumpulan dari perangkat keras dan perangkat lunak komputer serta perangkat manusia yang akan mengolah data menggunakan perangkat keras dan perangkat lunak tersebut. (Kristanto 2008:12)

Sistem informasi mempunyai komponen-komponen dasar sebagai berikut:

#### 1) *Hardware*

Kumpulan peralatan seperti Perangkat keras, *processor*, monitor, *keyboard*, dan printer yang menerima data dan informasi, memproses data tersebut, mengolahnya dan menampilkan data tersebut.

#### 2) *Software*

Kumpulan program-program komputer yang memungkinkan *hardware* memperluas data.

#### 3) *Database*

Sekumpulan file yang saling berhubungan dan terorganisasi atau kumpulan *record-record* yang menyimpan data dan hubungan di antaranya.

#### 4) *Network*

Sebuah sistem yang terhubung yang menunjang adanya pemakaian bersama sumber di antara komputer-komputer yang berbeda.

#### 5) *People*

Elemen yang paling penting dalam sistem informasi, termasuk orang-orang yang bekerja dengan sistem informasi atau menggunakan *output*-nya.

(Sutarman, 2012:14)

### a. Definisi Internet

*Internet* (kependekan dari *interconnection-networking*) adalah seluruh jaringan komputer yang saling terhubung menggunakan standar sistem *global Transmission Control Protocol/Internet Protocol Suite (TCP/IP)* sebagai protokol pertukaran paket (*packet switching communication protocol*) untuk melayani miliaran pengguna di seluruh dunia. Rangkaian *internet* yang terbesar dinamakan Internet. Cara menghubungkan rangkaian dengan kaidah ini dinamakan internet working (antar jaringan).

### b. Definisi Website

Website adalah sebuah sistem yang saling terkait dalam sebuah dokumen berformat *hypertext* yang berisi beragam informasi baik tulisan, gambar, suara video dan informasi multimedia lainnya dan dapat diakses melalui suatu perangkat yang disebut *web browser*. (Ahira, 2008:9)

### c. Definisi E-Government

Pemerintahan elektronik atau *E-Government* adalah penggunaan teknologi informasi oleh pemerintah untuk memberikan informasi dan pelayanan bagi warganya, urusan bisnis, serta hal-hal lain yang berkenaan dengan pemerintahan. *E-Government* dapat di aplikasikan pada legislatif, yudikatif, atau administrasi publik, untuk meningkatkan efisiensi internal, menyampaikan pelayanan publik, atau proses pemerintahan yang demokratis.

## 2.1 Pengembangan E-Government

Melalui pengembangan *E-Government* dilakukan penataan sistem manajemen dan proses kerja di lingkungan pemerintah dengan mengoptimasikan pemanfaatan teknologi informasi. Pemanfaatan teknologi informasi tersebut mencakup dua aktivitas yang berkaitan yaitu :

- a. Pengolahan data, pengelolaan informasi, sistem manajemen dan proses kerja secara elektronis.
- b. Pemanfaatan kemajuan teknologi informasi agar pelayanan publik dapat diakses secara mudah dan murah oleh masyarakat di seluruh wilayah negara.

*E-government* bertujuan memberikan pelayanan tanpa adanya intervensi pegawai institusi publik dan sistem antrian yang panjang hanya untuk mendapatkan suatu pelayanan yang sederhana. Selain itu *e-government* juga bertujuan untuk mendukung *good governance*.

Penggunaan teknologi yang mempermudah masyarakat untuk mengakses informasi dapat mengurangi korupsi dengan cara meningkatkan transparansi dan akuntabilitas lembaga publik. *E-Government* dapat memperluas partisipasi publik dimana masyarakat dimungkinkan untuk terlibat aktif dalam pengambilan keputusan oleh pemerintah.

## 2.2 Manfaat E-Government Bagi Masyarakat

Disamping prestasi pemerintah dalam penyelenggaraan pemerintah yang lebih baik sejak reformasi, tentunya penerapan *E-*

*Government* ini dapat memberikan manfaat yang lebih kepada masyarakat :

- a. Memperbaiki kualitas pelayanan pemerintah kepada para stakeholdernya (masyarakat, kalangan bisnis, dan industri) terutama dalam hal kinerja efektivitas dan efisiensi di berbagai bidang kehidupan bernegara.
- b. Meningkatkan transparansi, kontrol, dan akuntabilitas penyelenggaraan pemerintahan dalam rangka penerapan konsep *Good Governance* di pemerintahan (bebas KKN).
- c. Mengurangi secara signifikan total biaya administrasi, relasi, dan interaksi yang dikeluarkan pemerintah maupun stakeholdernya untuk keperluan aktivitas sehari-hari.
- d. Memberikan peluang bagi pemerintah untuk mendapatkan sumber-sumber pendapatan baru melalui interaksinya dengan pihak-pihak yang berkepentingan.
- e. Menciptakan suatu lingkungan masyarakat baru yang dapat secara cepat dan tepat menjawab berbagai permasalahan yang dihadapi sejalan dengan berbagai perubahan global dan *trend* yang ada.
- f. Memberdayakan masyarakat dan pihak-pihak lain sebagai mitra pemerintah dalam proses pengambilan berbagai kebijakan publik secara merata dan demokratis.

## 2.3 Kendala E-Government

Salah satu kendala utama dalam pelaksanaan *e-government* adalah kurangnya ketersediaan infrastruktur telekomunikasi. Jaringan telepon masih belum tersedia di berbagai tempat di Indonesia. Biaya penggunaan jasa telekomunikasi juga masih mahal. Hal ini dapat diatasi sejalan dengan perkembangan telekomunikasi yang semakin canggih dan semakin murah.

Kendala lainnya adalah masih banyaknya penyelenggara pelayanan publik baik di pusat maupun daerah yang belum mengakomodir layanan publiknya dengan fasilitas *internet*. Terutama pada institusi pusat dengan unit pelaksana teknisnya dan juga dengan institusi lain dengan item pelayanan yang sama (*G2G= government to Government*). Dengan kata lain hal ini belum terkoordinir dengan baik dan masih kuatnya kepentingan di masing-masing sektor.

## 2.4 Teori tentang system yang dipakai

### 2.4.1 Pengertian PHP

Abdul Kadir (2002 : 512), “menyatakan PHP merupakan skrip yang dijalankan di server, dimana kode yang menyusun program tidak perlu diedarkan ke pemakai sehingga kerahasiaan kode dapat dilindungi”. PHP didesain khusus untuk aplikasi web. PHP dapat disisipkan diantara bahasa HTML dan karena bahasa server-side, maka bahasa PHP akan dieksekusi diserver, sehingga yang dikirimkan ke browser adalah “hasil jadi” dalam bentuk HTML, dan kode PHP anda tidak akan terlihat PHP. PHP termasuk Open Source Product dan saat ini telah mencapai versi 5. Jadi anda dapat merubah source code dan mendistribusikannya secara bebas. PHP juga diedarkan secara gratis. PHP dapat berjalan di berbagai Web Server semisal IIS, Apache, PWS, dll.

### 2.4.2 Pengertian MySQL

Menurut Bimo Sunarfrihantono (2002: 65), “mengatakan bahwa MySQL merupakan multi-user database yang menggunakan bahasa Structured Query Language (SQL)”.

Menurut Lukmanul Hakim dan Uus Musalini (2004 : 189), “mengatakan bahwa MySQL merupakan salah satu jenis program database server, yaitu sebuah program yang berfungsi untuk mengolah, menyimpan dan memanipulasi data di server”.

MySQL dikembangkan oleh MySQL AB, awal mula perkembangan MySQL adalah penggunaan mSQL untuk koneksi ke tabel menggunakan rutin level rendah (ISAM) setelah beberapa pengujian ternyata mSQL tidak cukup cepat dan fleksibel untuk memenuhi kebutuhan, sehingga dihasilkan SQL baru pada database tetapi dengan API yang mirip dengan mSQL dengan nama MySQL. MySQL adalah suatu sistem manajemen database, yang digunakan untuk menambahkan, mengakses, dan memproses data yang tersimpan di dalam database, sama halnya dengan PHP MySQL juga dapat berjalan dibanyak sistem operasi, hal ini yang membuat PHP dan MySQL menjadi alternatif oleh

para programmer web dalam membuat program database webnya.

## 3. METODE PENELITIAN

### 3.1 Pengumpulan Data

#### a. Metode Kepustakaan

Menurut Hartono dalam jurnal Teknologi Informasi Volume 6 Nomor 1, menyatakan bahwa metode kepustakaan merupakan teknik pengumpulan data dengan cara mempelajari referensi berupa dokumen/berkas dan mengumpulkan data, peraturan perundang-undangan, buku, jurnal penelitian dsb, Melalui studi pustaka dilakukan kajian terhadap peraturan-peraturan perundangan yang terkait pengelolaan potensi daerah. Kebutuhan data-data yang mengungkapkan tentang indikator-indikator yang digunakan oleh calon investor untuk pengambilan keputusan investasi diperoleh melalui studi pustaka terhadap buku-buku dan jurnal penelitian. Studi pustaka juga dilakukan untuk mengetahui kemampuan teknologi informasi yang akan diterapkan dalam sistem

#### b. Metode Observasi

Menurut Dwiwarso Utomo dalam jurnal Teknologi Informasi Volume 6 Nomor 1, menyatakan bahwa Metode observasi merupakan metode penelitian dimana, peneliti melakukan pengamatan/melihat dan meneliti langsung ke obyek penelitian tentang seluruh aktifitas yang berhubungan dengan maksud penelitian, Dengan menganalisa mengevaluasi sistem yang sedang berjalan dan memberikan solusi melalui sistem informasi yang akan dibangun sehingga dapat lebih bermanfaat.

#### c. Metode Wawancara

Menurut Edy Mulyanto dalam jurnal Teknologi Informasi Volume 6 Nomor 1, menyatakan bahwa Wawancara merupakan percakapan antara peneliti dengan informan. Peneliti disini yang berharap mendapatkan informasi, sedangkan informan adalah seseorang yang diasumsikan mempunyai informasi penting tentang suatu obyek, Wawancara dilakukan langsung kepada para pegawai perangkat desa, masyarakat, serta instansi

terkait terhadap sistem pemerintahan desa maupun potensi-potensi yang ada di desa.

### 3.2 Model Perancangan

Menurut Azhar Susanto (2004:341) menyatakan bahwa : “System Development Life Cycle (SDLC) adalah salah satu metode pengembangan sistem informasi yang populer pada saat sistem informasi pertama kali dikembangkan.” Perancangan sistem dapat berarti membuat/ merancang sebuah sistem yang baru/ memperbaiki sistem yang sudah ada. Sedangkan tahapan utama siklus hidup pengembangan sistem terdiri dari : metode pengembangan terstruktur dengan pendekatan siklus hidup pengembangan sistem (System Development Life Cycle/SDLC). Terdiri dari beberapa fase antara lain sebagai berikut :

a. Perencanaan (Planning)

Pada tahap ini lebih fokus pada penafsiran kebutuhan dan diagnosa masalah dengan mendefinisikan sasaran dan tujuan dari sistem yang akan dibangun.

b. Analisa Sistem (System Analysis)

Pada fase ini dilakukan analisa terhadap sistem yang ada dengan metode yang digunakan yaitu metode wawancara dengan pihak-pihak yang terkait dan melakukan pengamatan terhadap kondisi desa yang menjadi ruang lingkup penelitian. Pada fase ini meliputi: menentukan obyek, mempelajari organisasi, menganalisis kebutuhan output, menganalisis kebutuhan input, evaluasi efektifitas sistem.

c. Perancangan Sistem (System design)

Dalam merancang sistem ini berdasar pada kebutuhan dan masalah yang dihadapi pada obyek penelitian. Pada fase ini meliputi perancangan basis data, perancangan antarmuka pengguna, kebutuhan perangkat keras, perancangan jaringan, kebutuhan perangkat lunak.

d. Implementasi Sistem (System Implementation)

Setelah melalui tahapan *requirement, analysis* dan *design*, maka seluruh sistem siap untuk diimplementasikan. Dalam tahapan implementasi ada

beberapa tugas yang dijalankan diantaranya mengimplementasikan design dalam komponen-komponen, *source code, script, executable* dan sebagainya.

Kemudian menyempurnakan arsitektur dan mengintegrasikan komponen-komponen (mengkompilasi dan *link* ke dalam satu atau lebih *executable*) untuk integrasi dan testing system. Setelah rancangan sistem dibuat, kemudian dilakukan implementasi dengan membuat program dan pengujian program.

e. Operasi dan pemeliharaan sistem (System operation and maintenance).

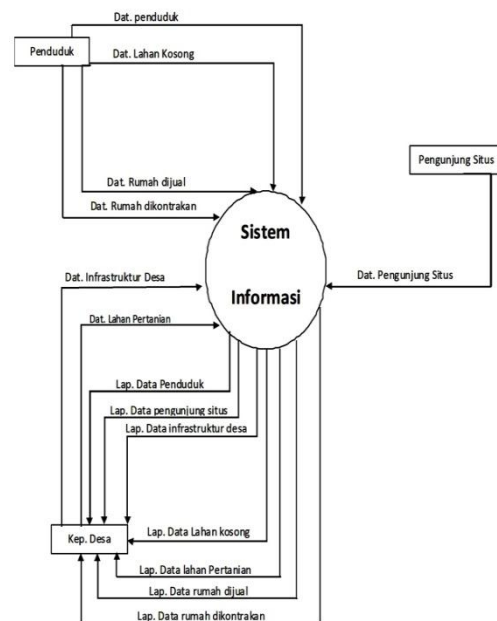
Pada tahap ini dilakukan pelatihan terhadap pengguna dan evaluasi terhadap sistem yang berjalan, apabila ada kekurangan maupun kesalahan diadakan perbaikan dan perawatan.

## 4. PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI

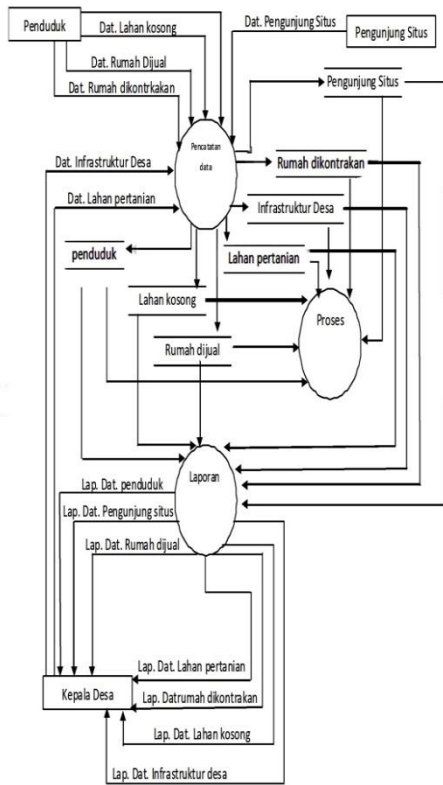
Beberapa hal yang dapat diuraikan adalah sebagai berikut:

### 4.1 Perancangan

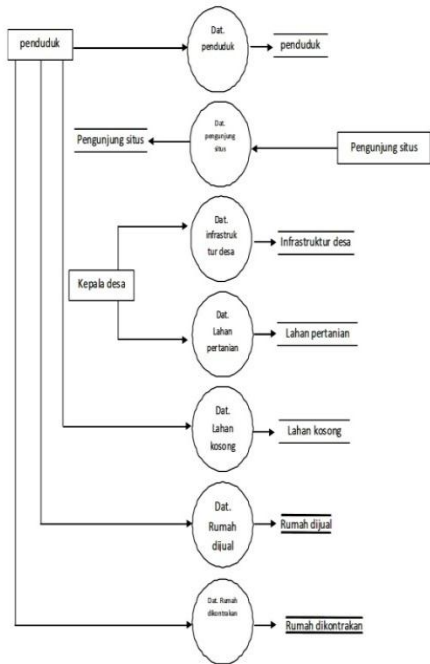
1. Context diagram (Diagram Konteks)



2. Data flow Diagram Level 0

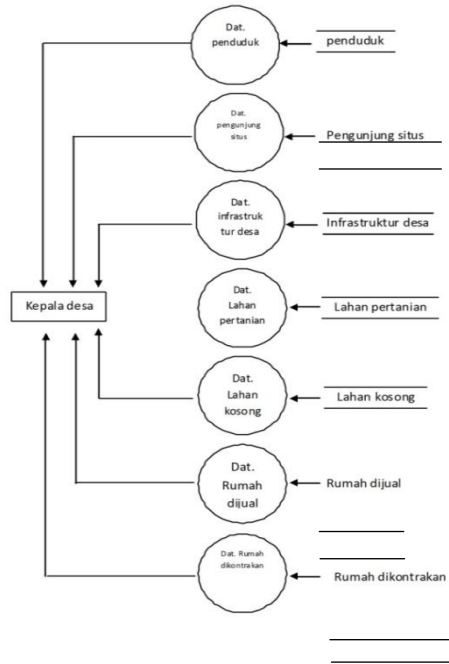


3. Data Flow Diagram Level 1 proses pencatatan data

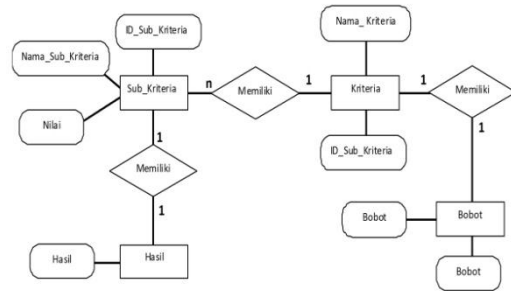


4.

5. Data Flow Diagram Level 1 proses pembuatan laporan



6. Perancangan ERD



7. Perancangan WEB

<b>HEADER</b>
SELAMAT ATANG DIDESA SRIWAYLANGSEP
BERANDA PROFI PETA DESA   JUMLAH PENDUDUK JUMLAH KK KATEGORI
Ayoooo... kunjungi desa kami yang kaya akan warisan budaya dan hasil bumi dari desa kami yang sangat melimpah.....

## 4.2 Implementasi

Hasil yang didapatkan dari Analisis E-Government pada desa Rejosari yaitu adanya sistem informasi yang memaparkan seluruh informasi desa yang nantinya dapat digunakan sebagai pilihan dan bahan pertimbangan oleh masyarakat ketika mereka ingin mencari lahan kosong atau tempat tinggal. Sistem ini terdiri dari beberapa modul seperti halaman-halaman atau antarmuka pemakai, laporan sebagai sarana untuk menampilkan data dalam bentuk laporan, dan *file-file* data lainnya.



## 5. PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian rekayasa pembangunan aplikasi *Electronic Government* untuk pemanfaatan teknologi informasi mengenai keadaan pemerintahan desa, keadaan dan potensi desa berbasis web pada desa sriwaylangsep, penulis dapat mengambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Dengan terbangunnya *Electronic Government* pada desa sriwaylangsep untuk pemanfaatan teknologi informasi mengenai keadaan pemerintahan desa, keadaan dan potensi desa berbasis web pada desa sriwaylangsep maka terbentuk suatu database pemerintahan, potensi desa dan data pendukung peluang investasi yang datanya bersumber langsung dari desa/kelurahan sriwaylangsep. Data-data yang tercakup dalam database merupakan data-data yang dapat digunakan sebagai informasi yang dapat digunakan oleh masyarakat untuk dapat menilai keadaan suatu desa serta calon investor untuk pertimbangan pengambilan keputusan investasi.
2. Aplikasi *Electronic Government* untuk pemberdayaan pemerintahan dan potensi

desa berbasis web di desa sriwaylangsep yang terbangun merupakan salah satu media yang dapat diakses setiap saat secara on line oleh seluruh Masyarakat dan memungkinkan penyediaan data yang selalu up to date dan mutakhir .

### 5.2 Saran

Dengan adanya sistem informasi yang telah dibangun penulis berharap agar:

1. Pengguna dapat menggunakan sistem yang sudah ada secara maksimal.
2. Informasi yang disediakan agar selalu Up to date guna memudahkan masyarakat dalam mendapatkan informasi.
3. Peningkatan mutu SDM para petugas pemerintahan agar pemanfaatan teknologi dapat digunakan secara maksimal.

## DAFTAR PUSTAKA

- Kristanto (2008:12). *Sistem informasi merupakan kumpulan dari perangkat keras dan perangkat lunak.*
- Sutarman. (2012:14). *Sistem informasi mempunyai i komponen-komponen dasar.*
- Ahira (2008:9). *Devinisi website.*
- Abdul Kadir (2002 : 512). *Pengertian PHP.*
- Bimo Sunarfrihantono (2002: 65), *Bahasa Structured Query Language (SQL).*
- Lukmanul Hakim dan Uus Musalini (2004:189) *,MySQL merupakan salah satu jenis program database serve.*
- Edy Mulyanto. *Wawancara merupakan percakapan antara peneliti dengan informan.*
- Hartno. *Metode kepustakaan*
- Dwiarso Utomo *.Metode observasi*
- Azhar Susanto (2004:341). *System Development Life Cycle (SDLC)*