

## **SISTEM INFORMASI KELURAHAN TATAARAN 1 KECAMATAN TONDANO SELATAN**

**Michelle Lengkong<sup>1</sup>, Rudy Harijadi Wibowo Pardanus<sup>2</sup>, Mario Tulenan Parinsi<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup>Jurusan Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi, Fakultas Teknik,  
Universitas Negeri Manado

e-mail: <sup>1</sup>michellechelle1123@gmail.com, <sup>2</sup>rudyhwpardanus@unima.ac.id,  
<sup>3</sup>marioparinsi@unima.ac.id

### **ABSTRAK**

*Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk membuat system informasi di kelurahan Tataaran 1 Kecamatan Tondano Selatan yang dapat digunakan dengan mudah oleh perangkat kelurahan untuk mengolah data dan informasi kelurahan. Penelitian ini menggunakan metode Prototype Cyle yang memiliki lima tahapan, yaitu Quick Plan, Modeling Quick Design, Construction of Prototype, Deployment Delivery & Feedback, dan yang terakhir Communication. Hasil dari pengembangan system informasi ini sudah dibuat dan diuji penggunaannya. Dari hasil pengujian diperoleh bahwa system informasi berbasis website di kelurahan Tataaran 1 kecamatan tondano Selatan, dapat digunakan sebagai wadah pengumpulan data dan informasi bagi perangkat kelurahan dan dapat membantu masyarakat dalam hal informasi terkait kegiatan dalam kelurahan dan mudah diakses semua kalangan masyarakat.*

**Kata kunci:** Sistem Informasi, *Prototype*, *Website*, Kelurahan.

### **PENDAHULUAN**

Kelurahan merupakan kesatuan masyarakat hukum yang memiliki batas-batas wilayah yang berwenang untuk mengatur dan mengurus kepentingan masyarakat setempat yang dipimpin oleh kepala kelurahan atau lurah, seperti halnya pemerintahan negara, pemerintahan di kelurahan juga memiliki struktur pemerintahannya sendiri dan berada dalam naungan kecamatan.

Untuk meningkatkan perkembangan dan lebih efektifnya kerja aparat di kelurahan diperlukan dukungan teknologi informasi untuk memudahkan masyarakat menyampaikan pendapat maupun dalam hal-hal administrative dengan mudah dan transparan. Teknologi informasi ini akan mempermudah akses informasi tentang Profil kelurahan. Salah satu media untuk mendapatkan akses tersebut adalah menggunakan teknologi Internet dan Sistem Informasi. Internet digunakan untuk mempermudah mendapatkan informasi dimana saja. Sedangkan Sistem Informasi dapat digunakan untuk mencari suatu data yang valid atau dapat memberikan informasi dalam kepengurusan surat-surat yang bersifat resmi. Maka dari itu diperlukan sebuah sistem informasi untuk mempermudah masyarakat dan juga aparat/staf di kelurahan dalam melakukan tugas dan keperluan yang ada. Dalam hal ini meliputi informasi profil

kelurahan, kepengurusan ktp maupun surat surat keterangan dan izin, termasuk akses informasi lengkap bagi masyarakat yang memiliki kendala.

## KAJIAN TEORI

Istilah sistem berasal dari bahasa Yunani yaitu “sistema” yang berarti kesatuan. Sistem adalah sekumpulan komponen yang saling berhubungan yang harus bekerja bersama-sama untuk menghasilkan suatu kesatuan metode, prosedur teknik yang digabungkan dan diatur sedemikian rupa sehingga menjadi satu kesatuan yang berfungsi untuk mencapai tujuan (Parinsi dkk, 2021; Arbie, 2000). Informasi merupakan hal yang sangat penting dalam suatu organisasi, tanpa adanya informasi yang baik dan akurat, maka sistem yang dirancang atau yang digunakan dalam organisasi akan menjadi tidak baik dan mungkin tidak akan bertahan lama (Rumengan dkk, 2021; Djamen dan Pratasik, 2020).

1. Sistem adalah sekelompok unsur yang erat hubungannya satu dengan yang lainnya yang berfungsi bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu (Sutabri, 2005).
2. Informasi adalah data yang telah diproses sedemikian rupa sehingga meningkatkan pengetahuan seorang yang menggunakan data tersebut (Kadir, 2003).
3. Sistem informasi adalah sistem yang diciptakan oleh para analisis dan manajer guna melaksanakan tugas khusus tertentu yang sangat esensial bagi berfungsinya organisasi (Scott, 2001).

Dari pengertian pengertian Sistem dan Informasi tersebut, maka istilah sistem mengandung arti kumpulan dari bagian-bagian, unsur-unsur atau komponen - komponen aliran informasi yang saling berhubungan satu sama lainnya yang tersusun secara teratur dan merupakan satu kesatuan yang saling bergantung untuk mencapai suatu tujuan.

*Website* merupakan tampilan informasi data digital yang bisa menyajikan informasi. Menurut Abdulloh (2018) *Website* dapat diartikan sebagai kumpulan halaman yang berisi informasi data digital baik berupa teks, gambar, animasi, suara dan video atau gabungan dari semuanya yang disediakan melalui jalur koneksi internet sehingga dapat diakses dan dilihat oleh semua orang di seluruh dunia. Halaman *Website* dibuat menggunakan bahasa standar yaitu HTML (Abdulloh, 2018). Menurut Turban dkk (2003) *Web* adalah sistem dengan standar-standar yang dapat diterima secara universal untuk menyimpan, memperoleh kembali, menata dan menyajikan informasi melalui sebuah arsitektur *client server*.

HTML merupakan singkatan dari *HyperText Markup Language*. HTML merupakan yang dapat dibuka dengan browser (IE, Mozilla dll). Karena sifatnya yang kompatibel dengan browser maka format ini cocok dipilih jika kita menginginkan laporan dalam bentuk halaman web/internet (Solichin, 2010).

Xampp merupakan kombinasi suatu *software* pengembangan seperti php dan mysql berbasis *open source*. Menurut Riyanto (2010) Xampp merupakan paket PHP dan MySql berbasis *open source*, yang dapat digunakan sebagai *tool* pembantu pengembangan aplikasi berbasis PHP. Xampp mengkombinasikan beberapa paket

perangkat lunak berbeda ke dalam satu paket. Pengertian yang sama dikemukakan oleh Nugroho (2009) Xampp merupakan paket PHP berbasis *open source* yang dikembangkan oleh sebuah komunitas *open source*. Dengan menggunakan Xampp, tidak usah lagi bingung untuk melakukan penginstalan program lain, karena semua kebutuhan telah disediakan oleh Xampp. Hal yang senada juga oleh Purbadian (2016) yang menjelaskan bahwa Xampp merupakan suatu *software* yang bersifat *open source* yang merupakan pengembangan dari Lampp (Linux, Apache, MySQL, PHP dan Perl).

## METODOLOGI PENELITIAN

### Metode *Prototype*

#### 1. *Communication*

Tahap ini merupakan tahap pengumpulan data atau informasi mengenai penelitian yang akan dibuat. Pada tahap ini peneliti mengumpulkan informasi dari berbagai sumber baik itu jurnal, artikel, buku-buku terkait. Kemudian *software engineer* dan *user* bertemu dan mendefinisikan tujuan perangkat lunak yang diinginkan.

#### 2. *Quick Plan and Modeling Quick Design*

Tahap ini merupakan tahap perencanaan cepat dan desain cepat. Pada tahap ini peneliti membuat desain cepat menggunakan model diagram *use case* dan Rancangan antar muka dari aplikasi Star UML dan Ms. Word. Kemudian *software engineer* dan *user* bertemu dan peneliti menampilkan perencanaan desain yang telah dibuat kepada *user*. Apabila sudah sesuai kebutuhan *user* maka akan dilanjutkan pada tahap berikutnya.

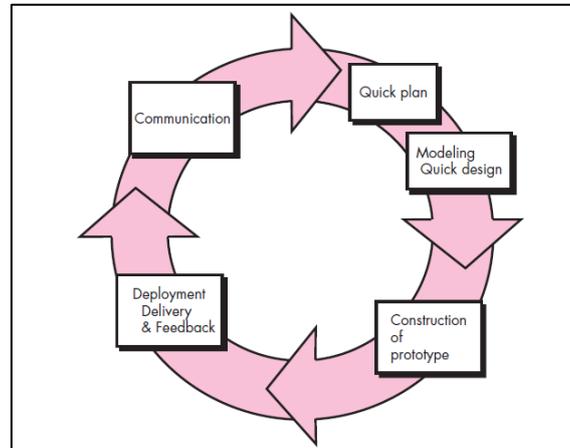
#### 3. *Construction Of Prototype*

Dalam tahap ini peneliti membangun *prototype* dari sistem informasi berbasis web yang sudah disepakati. Peneliti membuat rancangan *prototype* yang diterjemahkan ke dalam bahasa pemrograman. Peneliti menggunakan aplikasi Xampp yang terdapat *Apache*, PHP dan MySQL dalam proses membuat *database*, memasukkan data kebutuhan *user* dan Sublime Text untuk pengeditan. Aplikasi pendukung ini membantu proses perancangan model *prototype* yang diterjemahkan kedalam bahasa pemrograman. *Prototype* ini merupakan gambaran program yang nantinya akan digunakan atau diaplikasikan.

#### 4. *Deployment Delivery & Feedback*

Pada tahap ini peneliti dan *user* bertemu. Peneliti menunjukkan sistem yang berupa *prototype* diserahkan kepada *user*. Selanjutnya dilakukan pengujian sistem dan evaluasi *prototype* dengan Pengujian *Black Box*. *Black Box Testing* ini yang akan menguji sistem yang telah dibuat apakah sudah sesuai kinerja internalnya, seperti dilihat apakah *prototype* yang dibangun sudah sesuai dengan keinginan *user* atau belum sesuai pada awal perancangan. Jika pada saat *testing* tidak sesuai perancangan awal maka sistem akan direvisi atau diulang kembali pada tahap sebelumnya yaitu tahap ketiga. Namun bila sudah sesuai dengan keinginan *user* maka *prototype* dikembangkan dan disempurnakan menjadi *software* yang siap untuk diaplikasikan dalam hal ini sistem informasi yang dirancang berbasis web.

Metode Prototype secara ringkas dapat dilihat pada Gambar 1.

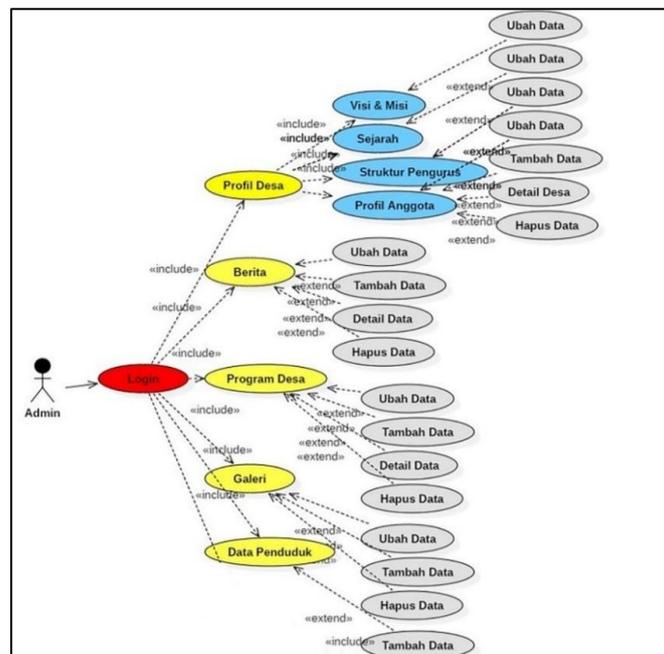


Gambar 1. Metode *Prototype*

### *Use Case Diagram*

#### 1. Admin

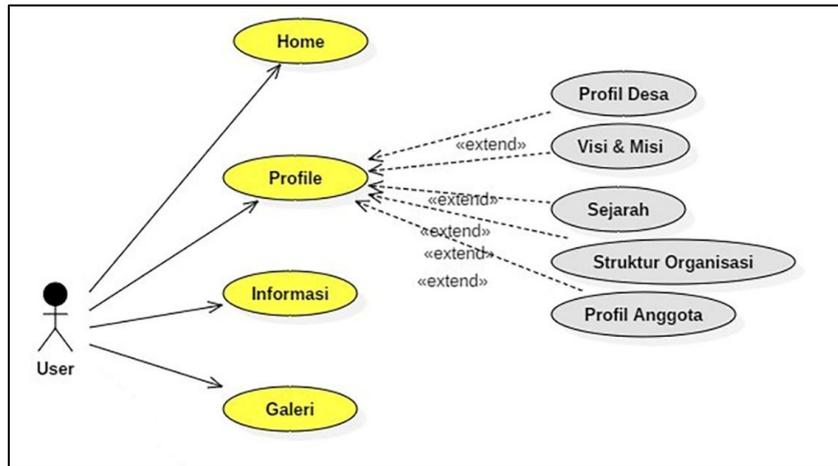
Admin diwajibkan untuk melakukan *Login* terlebih dahulu agar dapat masuk ke dalam sistem. Kemudian admin masuk ke dalam system untuk mengubah atau mengedit data, menambahkan data, melihat detail dan menghapus data pada Profil Kelurahan, Berita, Program Kelurahan, Galeri, Data Penduduk dan Informasi. Pada bagian Profil Kelurahan terdiri dari Visi dan Misi, Sejarah, Struktur Pengurus dan Informasi yang transparan kepada masyarakat. *Use Case Diagram* pada admin dapat dilihat pada Gambar. 2.



Gambar 1. *Use Case Diagram* pada Admin

2. *User*

Pengguna atau masyarakat (*user*) yang akan menerima informasi yang telah di kelolah oleh perangkat kelurahan. Pengguna (*user*) harus melakukan login kemudian registrasi agar dapat mengakses website. *Use case* diagram pada user dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 2. *Use Case Diagram* pada User

**HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Hasil dari penelitian yang mengacu pada tahapan model pengembangan *prototype* yang telah dilakukan. Berikut merupakan tahapan yang telah dilakukan sebagai berikut : Quick Plan and Modeling Quick Design

Pada tahap ini peneliti menggabungkan tahap perencanaan cepat dan model desain cepat. Berdasarkan kebutuhan yang diperlukan peneliti membuat rancangan antarmuka pada *user* dan admin.

1. Pengguna (*user*)

a). Tampilan pada halaman utama (*home*), dapat dilihat pada Gambar 4.

LOGO	MENU			
	HOME	PROFILE	INFORMASI	GALERI FOTO
Selamat Datang Diwebsite Resmi Kelurahan Tataaran 1				
Informasi 1 : Informasi 2 :				
Galeri Foto Kelurahan Tataaran 1				
Kelurahan Tataaran 1 Kecamatan Tondano Selatan Kabupaten Minahasa Nomor Telepeon : +6281344902384				
copyright				

Gambar 3. Tampilan pada Halaman Utama

## Desain

Kode pemrograman pada Gambar 5 adalah halaman login untuk admin.

```
<?php if (!defined('BASEPATH')) exit('No direct script access allowed');
class Login extends MY_Controller {
public function __construct()
{
parent::__construct();
$this->load->model('Login_model', 'login');
}

public function index() {
if (!$_POST) {
$input = (object) $this->login->getDefaultValues();
} else {
$input = (object) $this->input->post(null, true);
}

if (!$this->login->validate()) {
$form_action = 'admin/login';
$this->load->view('admin/login', compact('input','form_action'));
return;
}

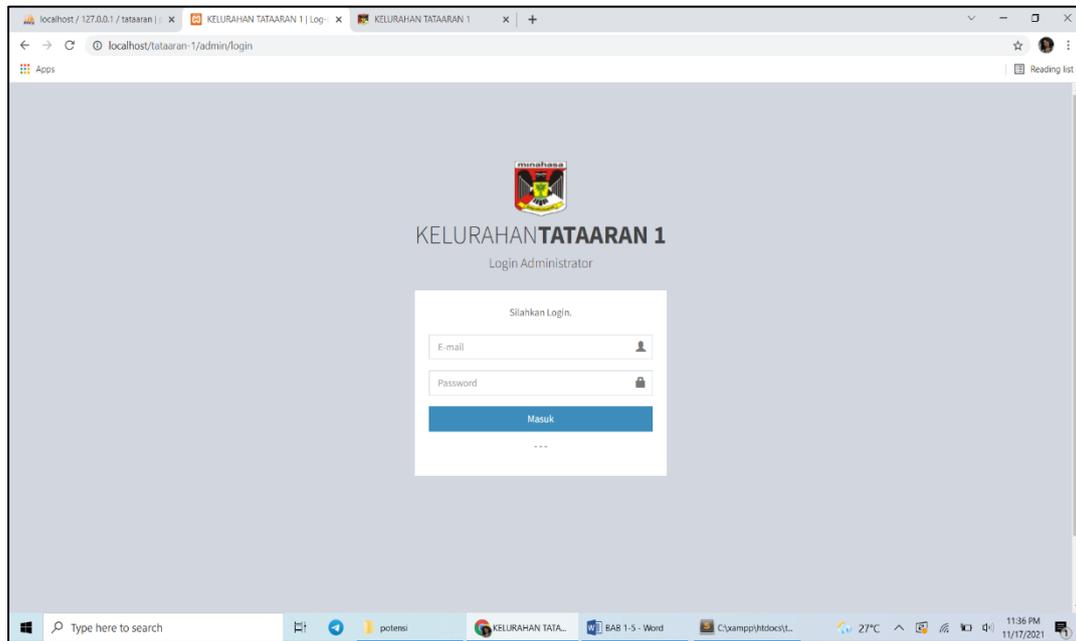
if ($this->login->login($input)) {
$this->session->set_flashdata('message', 'Login Berhasil!');
redirect('admin/dashboard');
} else {
$this->session->set_flashdata('message', 'Username atau password salah, Coba lagi!');
}

redirect('admin/login');
}

public function logout() {
$this->login->logout();
redirect('admin/login');
}
}
```

Gambar 4. Kode Pemrograman Halaman Login untuk Admin

Gambar 6 adalah halaman login untuk admin.



Gambar 5. Halaman Login untuk Admin

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pengujian sistem informasi berbasis *website* yang telah dibuat, maka dapat di ambil kesimpulan yaitu : peneliti berhasil mengembangkan Sistem Informasi berbasis *Website* di Kelurahan Tataaran 1 dengan dengan baik, saat ini Perangkat kelurahan dapat lebih mudah mengolah data dan informasi mengenai kelurahan Tataaran 1. Sistem ini dibuat sesuai dengan kebutuhan yang diperlukan di Kelurahan Tataaran 1 dan dapat di akses dengan cepat melalui internet menggunakan pemanfaatan fasilitas teknologi informasi dan komunikasi dalam bentuk *website* kapanpun dan dimanapun tanpa mengenal jarak dan waktu.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arbie, E. (2000). Pengantar Sistem Informasi Manajemen. *Edisi Ke-7, Jilid, 1*, 88
- Abdulloh, R. (2018). *7 in 1 Pemrograman web untuk pemula*. Elex Media Komputindo.
- Djamen, A. C., & Pratasik, S. (2020). Pembangunan Aplikasi Arsip Pegawai PT. PLN Persero Wilayah Suluttenggo. *CogITo Smart Journal*, 6(1), 60-72.
- Kadir, A. (2003). *Pengenalan Sistem Informasi*, Andi Offset.

- Nugroho, B. (2009). Aplikasi Pemrograman Web Dinamis dengan PHP dan MySQL (Studi Kasus Membuat Sistem Informasi Pengolahan Data Buku).
- Parinsi, M. T., Mewengkang, A., & Rantung, T. (2021). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI SEKOLAH DI SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN. *EduTIK: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 1(3), 227-240.
- Purbadian, Y. (2016). *Trik Cepat Membangun Aplikasi Berbasis Web dengan Framework CodeIgniter*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Riyanto, B. B. (2010). *Sistem Informasi Manajemen Pada Perusahaan 'griya Arinda'*.
- Rumengan, A., Mewengkang, A., & Kaparang, D. R. (2021). SISTEM INFORMASI MANAJEMEN KEARSIPAN BERBASIS WEB. *EduTIK: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 1(6), 709-718.
- Scott, G. M. (2001). *Prinsip-Prinsip Informasi Manajemen*.
- Solichin, A. (2010). *MySQL5: Dari Pemula Hingga Mahir*.
- Sutabri, T. (2005). *Sistem Informasi Manajemen*. Yogyakarta, Andi.
- Turban, E., Rainer, R. K., & Potter, R. E. (2003). Information technology. *Islamic Studies*, 2(0).