

## IMPLEMENTASI WEB MOBILE SEBAGAI MEDIA INFORMASI PEMBERDAYAAN MASYARAKAT DI DESA PIRNGADI

Budi Usmanto<sup>1\*)</sup>, Riswandha Immawan<sup>2)</sup>, Fauzi<sup>3)</sup>, Keni Puspita Sari<sup>4)</sup>, M. Isam Mahdi<sup>5)</sup>

<sup>12345\*)</sup> Prodi Sistem Informasi STMIK Pringsewu Lampung

<sup>\*)</sup> budiusmanto@gmail.com

Jl. Wisma Rini No. 09 Pringsewu Lampung

Telp. (0729) 22240 website: [www.stmikpringsewu.ac.id](http://www.stmikpringsewu.ac.id)

### ABSTRAK

Berdasarkan perkembangan teknologi informasi yang begitu cepat, pemerintah mengeluarkan kebijakan, yakni Instruksi Presiden no.3 tahun 2003 atas kebijakan dan strategi nasional terhadap perkembangan *e-government*. Desa Pirngadi masih menggunakan proses manual dalam memberikan pelayanan pada pemerintah desa, sehingga kemungkinan data yang diajukan kurang akurat dan lambat, untuk memfasilitasi pemerintah desa dan penduduk desa Pirngadi dalam mengakses informasi sehingga kualitas pelayanan umum menjadi lebih responsif, efektif, efisien dan *accountable*, dapat dijelaskan atau dimintai pertanggung jawaban. Sebuah sistem *e-government* berbasis *web mobile* yang meliputi perencanaan, analisis, perancangan dan implementasi dari sistem.

**Kata Kunci :** Pemberdayaan Masyarakat, *E-Government*, *Mobile Web*

### ABSTRACT

*Based on the fast development of information technology, the government issued a policy, which is Presidential Instruction No. 3 of 2003 about policy and national strategies of the development of e-government. Piringadi village is still using manual process in providing services toward village government that may cause inaccuracy and slow-delivering data. To facilitate the government and the people of Piringadi in accessing information so the quality of public services become more responsive, effective, efficient, and can be explained or held accountable, a web mobile based e-government system that includes planning, analysis, design, and implementation of the system is proposed.*

**Keywords :** *community empowerment, E-Government, Mobile Web*

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Berdasarkan perkembangan teknologi informasi di Indonesia, di dalam bidang pemerintahan untuk memaksimalkan pelayanan masyarakat dengan bertumpu pada prinsip keterkaitan dan kerjasama dari beragam elemen yang terkait yaitu dengan menerapkan *e-government*, karena teknologi informasi terbukti dapat meningkatkan kualitas pelayanan publik yang lebih responsif, efektif, efisien, dan akuntabel (Hutabarat 2017). Untuk itu pemerintah telah merespon positif dan mewajibkan seluruh pemerintahan dan lembaga publik untuk memanfaatkan teknologi informasi

dalam pelayanan publik dan administrasi pemerintahan dengan mengeluarkan kebijakan, yakni Instruksi Presiden No.3 tahun 2003 tentang kebijakan dan strategi nasional pengembangan *e-government* (Presiden Republik Indonesia 2003). Penerapan *e-government* pada prinsipnya bertujuan untuk meningkatkan pelayanan lembaga pemerintahan kepada warga masyarakat melalui sistem pelayanan *online*, dalam prosesnya penggunaan sistem *online* dapat menghemat biaya dan memangkas waktu, serta meminimalisir kemungkinan terjadinya praktik korupsi (Kementerian Sekretariat Negara RI 2016). Irawati (2014), berdasarkan penelitiannya implementasi *e-government* merupakan pemanfaatan teknologi informasi

didalam bidang pemerintahan yang di dalam proses penyelenggaraannya dapat membentuk pemerintahan yang bersih, transparan dan dapat diaplikasikan pada badan legislatif, yudikatif, atau administrasi publik untuk meningkatkan efisiensi internal, dan menyampaikan pelayanan publik yang demokratis (Irawati 2017). Menurut Hartono dkk (2010), seringkali permintaan data perangkat desa dan potensi desa yang masih dilakukan secara manual tidak menutup kemungkinan data yang diberikan kurang akurat ataupun kurang cepat dan potensi desa yang belum optimal perlu mendapatkan perhatian yang serius, oleh karena itu untuk memberikan layanan informasi yang intensif, efisien dan efektif agar dapat menarik investasi dan mempromosikan potensi desa dalam cakupan yang lebih luas, maka perlu dibangun dan dikembangkan aplikasi *e-government* untuk membantu calon investor untuk mengambil keputusan investasi (Hartono, Utomo, and Mulyanto 2010).

Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya masing-masing penerapan *e-government* masih berbasis *website* yang di dalam tampilan nya jika diakses menggunakan *smartphone* tampilan yang muncul tidak kompatibel, sedangkan dalam penelitian kali ini peneliti akan membangun sebuah *website e-government* yang kompatibel jika diakses dengan menggunakan *smartphone* yaitu *website* berbasis *mobile* atau *web mobile*.

Mengingat desa Pirngadi yang masih dalam proses berkembang dalam menyampaikan informasi masih dilakukan secara manual dan potensi desa yang kurang terpublikasi, dengan itu masyarakat desa Pringadi masih kesulitan dalam menerima informasi dan mengembangkan potensi.

Dengan *e-government* berbasis web *mobile* akan memudahkan aparat desa Pringadi dalam menyebarkan informasi dan memberdayakan masyarakat, dan warga desa Pringadi cepat dalam menerima informasi serta mudah dalam mengembangkan potensi desa yang dimiliki.

## 1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang yang dikemukakan diatas, terdapat beberapa masalah, sebagai berikut:

1. Bagaimana mengatasi terbatasnya akses informasi di desa Pirngadi?
2. Bagaimana cara mengembangkan web *E-Government* berbasis *web mobile* di desa Pringadi?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk membangun sebuah sistem berbasis *web mobile* untuk memudahkan aparat dan masyarakat desa Pirngadi dalam mengakses informasi sehingga aparat dapat memberikan informasi setiap saat dan masyarakat dapat mengakses informasi dengan mudah, adapun manfaat penelitian, sebagai berikut:

1. Memudahkan aparat desa dalam memberikan informasi.
2. Masyarakat dapat menerima informasi dengan cepat .
3. Penyampaian informasi lebih luas karena tidak terbatasnya aksesibilitas dan informasi dapat diakses oleh masyarakat luas, tidak hanya masyarakat desa Pirngadi.

## II. LANDASAN TEORI

### 2.1 Sistem Informasi

Sistem Informasi adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berkaitan, berkumpul untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu. (Muslihudin 2013) Sistem Informasi adalah suatu sistem dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial, dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan laporan yang dibutuhkan.

### 2.2 E-Government

James S.L Yong (2016) "*Electronic government as the government's use of technology, in particular, web based internet applications to enhance access and delivery of government service to citizens, bussines partners, employees and other government entities*" Pengertian tersebut menjelaskan bahwa *e-government* adalah penggunaan teknologi oleh pemerintah yang menggunakan aplikasi *web* untuk meningkatkan akses dan

layanan pemerintahan kepada warganegara, mitra bisnis, pegawai atau karyawan dan badan pemerintahan lainnya (Handayani 2016).

R. Indrajit (2006) *E-Government* adalah penyelenggaraan pemerintahan berbasis elektronik untuk meningkatkan kualitas layanan publik secara efisien, efektif dan interaktif. Dimana pada intinya *E-Government* adalah penggunaan teknologi informasi yang dapat meningkatkan hubungan antara pemerintah dan pihak-pihak lain (penduduk, pengusaha, maupun instansi lain) (Indrajit, Rudianto, and Zainuddin 2007).

Berdasarkan definisi diatas dapat disimpulkan *e-government* adalah penggunaan teknologi informasi dalam pemerintahan yang bertujuan untuk memperbaiki atau mempermudah hubungan antara lembaga dan pihak-pihak lain dengan cara berorientasi pada pelayanan masyarakat.

Menurut Hartono (2015) Dalam konsepnya *e-government* memiliki empat jenis klasifikasi, yaitu :

1. *Government to Citizens* (G2C) tipe ini aplikasi *e-government* yang paling umum, yaitu dimana pemerintah membangun dan menerapkan teknologi informasi bertujuan memperbaiki hubungan antara pemerintah dengan masyarakat.
2. *Government to Business* (G2B) salah satu tugas utama pemerintahan adalah membentuk sebuah lingkungan bisnis yang kondusif agar roda perekonomian berjalan sebagaimana semestinya.
3. *Government to Governments* (G2G) kebutuhan untuk berinteraksi antar satu pemerintah dengan pemerintah, bertujuan untuk memperlancar kerjasama antar Negara dan kerjasama masyarakat, industri, perusahaan, dan lain-lain.
4. *Government to Employees* (G2E) aplikasi yang digunakan untuk meningkatkan kinerja dan kesejahteraan para pegawai negeri yang bekerja di sejumlah industri pemerintahan (Sitokdana 2015).

### 2.3 Website Mobile

Menurut Brian Fling (2016) *Web Mobile* merupakan situs *web* yang dirancang khusus

untuk perangkat *mobile*. Situs *web mobile* sering memiliki desain yang sederhana dan biasanya bersifat memberikan informasi (Abdurahman 2016).

Menurut Devi (2015) *Web Mobile* juga satu-satunya platform yang tersedia dan mampu berjalan pada semua perangkat *mobile*, dan perancangan menggunakan standar dan protokol yang sama dengan *desktop web*. Untuk dapat mendesain aplikasi *web* untuk *mobile* harus diperhatikan betul bahwa karakteristik *web* untuk *mobile* berbeda dengan *desktop* (Indriasari, Adi, and Sidhi 2011).

Berdasarkan definisi diatas dapat disimpulkan *website mobile* adalah situs yang dirancang khusus untuk perangkat *mobile* yang dirancang menggunakan standar dan protokol yang sama dengan *desktop web*.

1. Beberapa aspek yang harus diperhatikan dalam perancangan *website mobile*, yaitu :  
Keterbatasan fisik, meliputi bentuk fisik yang kecil dan inputan terbatas.
2. Keterbatasan Teknis, meliputi tingkat keamanan yang terbatas, faktor fisik yang bervariasi, *input* yang bervariasi seperti *touchscreen*, *numeric keypad*, *qwerty keypad*, dan akses data yang bervariasi.

### 2.4 PHP

(Sri Hartati 2014) *PHP* yaitu script untuk pemrograman *script web server side* atau salah satu bahasa pemrograman script yang dirancang untuk membangun aplikasi *web*. Ketika dipanggil dari *web browser*, program yang ditulis dengan PHP akan di-parsing didalam *Web Server* oleh *interpreter PHP* dan diterjemahkan kedalam dokumen *HTML*, yang selanjutnya akan ditampilkan kembali kedalam *Web Browser*.

### 2.5 XAMPP Dan MySQL

(Muslihudin and Larasati 2014) *XAMPP* adalah sebuah *software web server* apache yang didalamnya sudah tersedia *database server MySQL* dan support *PHP programming*. *XAMPP* merupakan software yang mudah digunakan, gratis dan mendukung instalasi di Linux dan Windows. Keuntungan lainnya adalah cuma menginstal satu kali sudah tersedia

Apache Web Server, MySQL Database Server, PHP Support dan beberapa module lainnya.

### III. METODE PENELITIAN

#### 3.1 Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini menggunakan metode pengumpulan data sebagai berikut :

##### 1. Observasi

Peneliti melakukan pengamatan langsung ke desa pirngadi dengan menemui perangkat desa dan masyarakat desa pirngadi, dengan melakukan pencatatan dan pengamatan proses pelayanan perangkat desa dan proses penerimaan informasi terhadap masyarakat desa pirngadi, sehingga peneliti memahami lebih bahan penelitian.

##### 2. Wawancara

Dengan metode ini peneliti melakukan wawancara terhadap perangkat desa dan masyarakat desa pirngadi mengenai proses transaksi pelayanan perangkat desa, apa saja kendala yang dialami masyarakat pirngadi dalam mengolah dan menerima informasi, dilakukannya wawancara terhadap narasumber bertujuan untuk mendapatkan data yang sesuai fakta di lapangan.

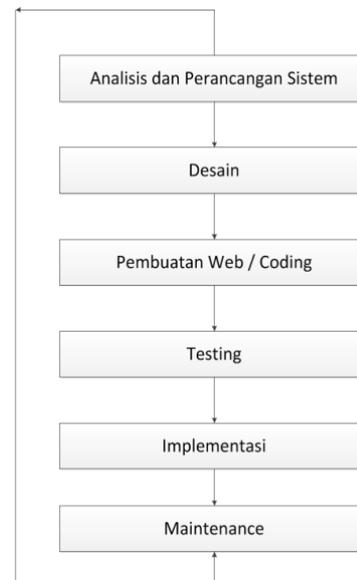
##### 3. Pustaka

Peneliti menggunakan buku-buku, literatur ataupun bahan pustaka, kemudian mencatat atau mengutip pendapat para ahli yang terdapat dalam buku tersebut untuk memperkuat landasan teori dalam penelitian, yang dilakukan di perpustakaan dan di tempat penelitian.

#### 3.2 Metode Pengembangan Sistem Informasi

Pengembangan sistem ini menggunakan metode SDLC (*System Development Life Cycle*). (Muhammad Muslihudin 2016) SDLC adalah pola untuk mengembangkan sistem perangkat lunak, yang terdiri dari tahap-tahap rencana (*planning*), analisis (*analysis*), desain (*design*), implementasi (*implementation*), uji coba (*testing*) dan pengelolaan (*maintenance*)

Pada metode ini langkah-langkah yang dilakukan adalah sebagai berikut :



Gambar 1. Bagan Metode SDLC

##### 1. Analisis dan Perancangan Sistem

Dalam tahapan ini peneliti mengidentifikasi dan memprioritaskan sistem informasi *e-government* yang akan dikembangkan berbasis *website mobile*, sasaran-sasaran yang ingin dicapai yaitu masyarakat desa pirngadi.

##### 2. Desain

Proses ini peneliti membuat rancang bangun (*blueprint*) untuk penuntun dalam pembuatan *website*. Desain yang peneliti buat dapat mengimplementasikan kebutuhan yang telah disebutkan pada tahap sebelumnya. Proses ini juga harus didokumentasikan sebagai konfigurasi dari *software*.

##### 3. Pembuatan Web / Coding

Dalam tahap ini peneliti mengimplementasikan tahapan desain yang sudah dibuat kedalam bahasa pemrograman dengan melalui proses *coding*.

##### 4. Testing

Pada tahap ini peneliti melakukan uji coba terhadap *website* yang telah dibuat, semua fungsi-fungsi *software* harus diuji cobakan, agar *software* bebas dari *error*, dan hasilnya benar-benar sesuai dengan kebutuhan.

##### 5. Implementasi

Pada tahap ini peneliti mengimplementasikan sistem informasi berbasis *web* yang sudah final dan menerapkannya di desa Pirngadi.

Setelah sistem diyakini berjalan, maka langkah berikutnya adalah memberikan pelatihan kepada calon operator atau admin Desa Pirngadi. Kemudian peneliti mensosialisasikan sistem melalui *banner*, *pamflet* ataupun *spanduk-spanduk* sehingga masyarakat mengerti tentang sistem yang akan diterapkan.

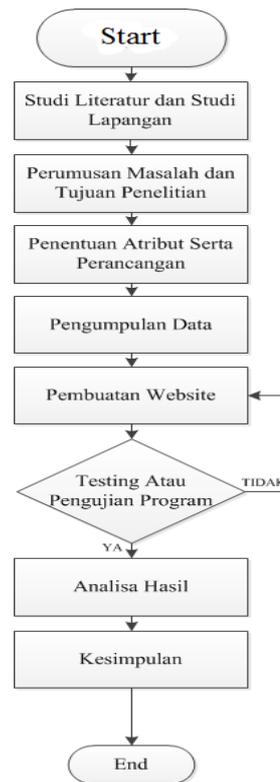
6. Maintenance

*Maintenance* atau pemeliharaan sistem ini adalah tahap akhir, pada tahap ini yang dilakukan oleh peneliti yaitu pemantauan pengoperasian *web* dan melakukan penyempurnaan untuk mengantisipasi terjadinya gangguan kecil (*bug*), ataupun virus.

3.3 Alur Penelitian

Alur dalam penelitian ini menjelaskan mengenai tahapan atau prosedur penelitian di desa Pirngadi untuk program pemberdayaan masyarakat dengan menggunakan *e-government* yang bertujuan untuk mempermudah hubungan masyarakat dengan lembaga pemerintahan, penelitian ini dilakukan dengan mengembangkan model *website* yaitu *website* berbasis *mobile* atau *Web Mobile*.

Berikut merupakan diagram alur penelitian yang dimulai dari persiapan dalam menentukan tujuan dari penelitian yang akan dilakukan hingga akhirnya akan didapatkan hasil akhir yang ingin dituju dalam penelitian ini.

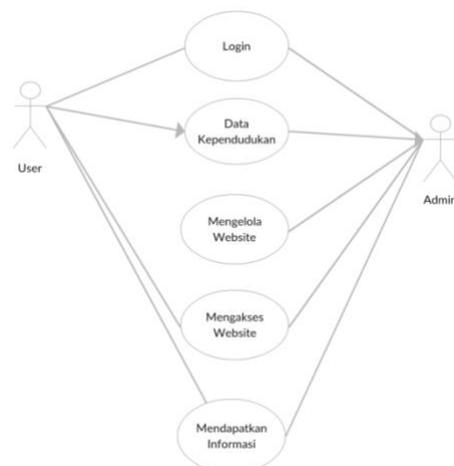


Gambar 2 Diagram Alur Penelitian

IV. PEMBAHASAN

4.1 Perancangan Sistem Informasi

Berikut perancangan sistem *website* desa Pirngadi yang digambarkan dengan diagram *Usecase*, sebagai berikut :



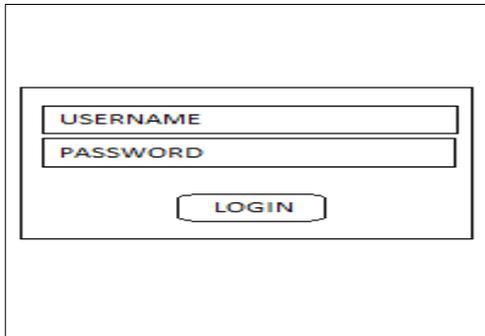
Gambar 3. Use Case

Pada diagram *usecase* diatas terdapat *user* atau pengguna yaitu masyarakat desa Pirngadi, untuk *login* pengguna atau masyarakat diharuskan menyetorkan data kependudukan ke admin untuk mendapatkan akun *login*, dan

admin dapat memperbarui isi *website* dan *database website*.

#### 4.2 Desain Antarmuka

Desain antarmuka *website mobile* desa Pirngadi, sebagai berikut :



Gambar 04. Halaman Login



Gambar 5. Halaman Beranda



Gambar 6. Halaman Artikel atau Berita

#### 4.3 Implementasi

Dari desain antarmuka tersebut menghasilkan *website* berbasis *mobile*, sebagai berikut :

##### 1. Tampilan Beranda

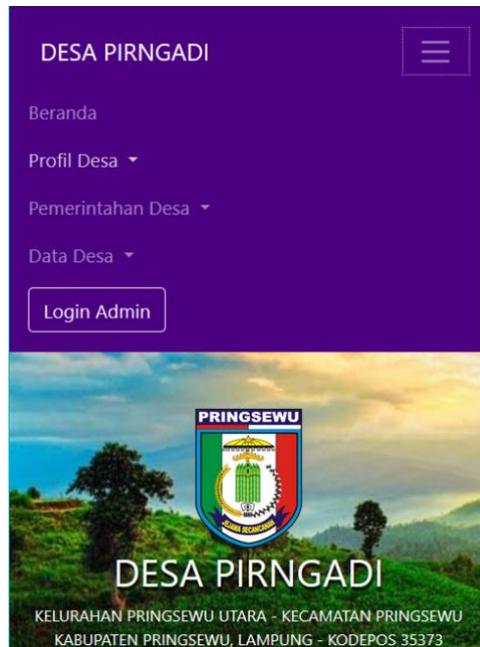
Tampilan yang berisi logo desa dan alamat desa serta info lainnya.



Gambar 7. Tampilan Beranda

##### 2. Tampilan Menu

Tampilan ini digunakan oleh pengunjung untuk mencari informasi tentang desa atau admin untuk masuk ke halaman login.



Gambar 8. Tampilan Menu

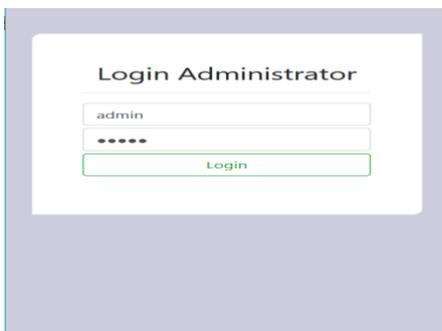
##### 3. Tampilan Artikel dan Berita

Pada bagian ini berisi berita dan artikel yang dibagikan oleh admin untuk memberikan informasi kepada pengunjung.



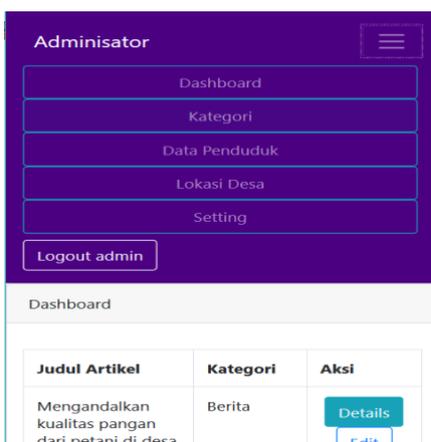
Gambar 9. Tampilan Artikel dan Berita

4. Tampilan Halaman *Login Admin* Digunakan oleh admin untuk pengelolaan *website*.



Gambar 10. Tampilan Halaman Login

5. Tampilan Halaman Admin Digunakan admin untuk mengolah data data pengunjung dan menambahkan atau menghapus berita dan artikel.



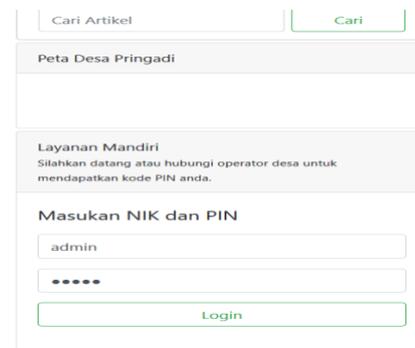
Gambar.11 Tampilan Halaman Admin

6. Tampilan Artikel dan Berita Tampilan ini berisi berita atau artikel untuk dibaca oleh pengunjung.



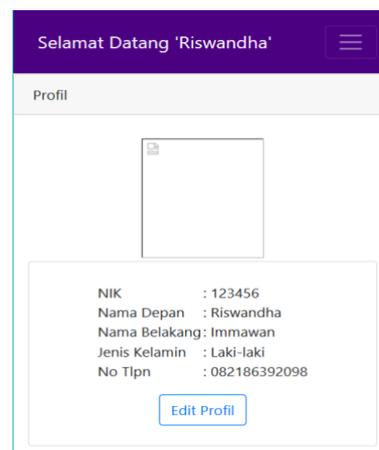
Gambar.12 Tampilan Artikel dan Berita

7. Tampilan login penduduk Digunakan oleh penduduk untuk masuk ke halaman data penduduk.



Gambar.13 Tampilan *Login Penduduk*

8. Tampilan halaman penduduk Digunakan oleh penduduk untuk mengolah data kependudukan.



Gambar.14 Tampilan Halaman Penduduk

9. Tampilan halaman visi dan misi Berisi visi dan misi desa



Gambar.15 Tampilan Visi dan Misi

#### 4.4 Analisa Hasil

Didalam penelitian ini peneliti menganalisa hasil *website* yang telah dibuat dengan mengajukan kuisisioner terhadap pengguna, yang memiliki hasil sebagai berikut. Berdasarkan analisa yang peneliti lakukan bahwa dari 10 responer 80% menilai bahwa *website* bermanfaat dan berguna untuk masyarakat desa pirngadi sedangkan sisanya 20% masih belum bisa menggunakan *website* ini dan menilai ada yang kurang dan perlu di tingkatkan.

## V. PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh peneliti mendapatkan hasil sebagai berikut :

1. Menghasilkan *website* desa Pirngadi yang layak digunakan.
2. *Website* mudah diakses dan mudah dimengerti oleh masyarakat desa Pirngadi.
3. Masyarakat mendapatkan informasi dengan mudah dan cepat.

### 5.2 Saran

Dari hasil penelitian ini peneliti memiliki saran, sebagai berikut :

1. *Website* ini masih banyak kekurangan dalam fiturnya dan diharapkan untuk terus dikembangkan untuk kebutuhan masyarakat desa.
2. *Website* ini masih berbasis *mobile* atau *website mobile*, untuk peneliti yang

akan datang dianjurkan untuk mengembangkan ke dalam bentuk lain seperti android.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdurahman, Muhdar. 2016. "Sistem Informasi Jadwal Perkuliahan Berbasis Web Mobile Pada Politeknik Sains Dan Teknologi Wiratama Maluku Utara." *Indonesian Journal on Networking and Security* 5(2): 49–56.
- Handayani, Lia Fitri. 2016. "E-Government Pemberdayaan Pekon Gisting Atas Dan Potensi Pekon Berbasis Web." *PROCIDING KMSI* 4(9): 493–500.
- Hartono, Dwiwarso Utomo, and Edy Mulyanto. 2010. "Electronic Government Pemberdayaan Pemerintahan Dan Potensi Desa Berbasis Web." *Jurnal Teknologi Informasi* 6(April): 9–21.
- Hutabarat, Diani. 2017. "Workshop Smart City, Wujudkan E-Government Terintegrasi Menuju Satu Data." [www.kominfo.go.id](http://www.kominfo.go.id).
- Indrajit, Richardus Eko, Dudy Rudianto, and Akbar Zainuddin. 2007. *0 Electronic Government in Action Strategi Implementasi Di Berbagai Negara*.
- Indriasari, Th Devi, Thomas Adi, and Purnomo Sidhi. 2011. "Sistem Pencarian Orang Hilang Berbasis Mobile Web." *2011(semnasIF)*: 12–19.
- Irawati. 2017. "Implementasi E-Government Di Dinas Pendidikan Dan Kebudayaan Kota Tanjungpinang." *Journal of Public Policy and Management Review* 6(4): 70–86.
- Kementerian Sekretariat Negara RI. 2016. "E-Government Sebagai Wujud Reformasi Birokrasi." <http://presidenri.go.id>.
- Muhammad Muslihudin, Oktafianto. 2016. *Analisi Dan Perancangan Sistem Informasi Menggunakan Model Terstruktur Dan UML*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Muslihudin, Muhamad. 2013. "Sistem Informasi Penjualan Batik Basurek Berbasis Web Pada Basurek Collection Bengkulu." *Jurnal TAM ( Technology Acceptance Model )* 1(1): 59.
- Muslihudin, Muhamad, and Anggun Larasati. 2014. "Perancangan Sistem Aplikasi Penerimaan Mahasiswa Baru Di Stmik

Pringsewu Menggunakan Php Dan Mysql.”  
*Jurnal TAM ( Technology Acceptance Model )* 3(1): 12–23.

Presiden Republik Indonesia. 2003. “Inpres No. 3 Th. 2003.” *Igarss 2014* 2004(1): 1–5.

Sitokdana, Melkior N N. 2015. “Evaluasi Implementasi eGovernment Pada Situs Web Pemerintah Kota Surabaya , Medan , Banjarmasin , Makassar Dan Jayapura.” *Buana Informatika* 6(4): 289–300.

Sri Hartati, Putri Pertiwi. 2014. “Pemanfaatan Electronic Government Dalam Pemberdayaan Pemerintah & Potensi Desa Berbasis Web Pada Desa Bogorejo, Kecamatan Gedong Tataan.” *Jurnal TAM ( Technology Acceptance Model )* 3(1): 11–20.