

DOI <http://dx.doi.org/10.36722/sst.v7i3.1143>

Implementasi *E-Government* Berbasis Android Untuk Meningkatkan Pelayanan Publik

Didi Susianto^{1*}, Eka Ridhawati¹, Sucipto¹¹Prodi Sistem Informasi, Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer, Pringsewu, Jl. Wismarini No. 09 Pringsewu, Lampung, 35371Penulis untuk Korespondensi/E-mail: di2.susianto@gmail.com

Abstract - Technology in government is a breakthrough in managing and disseminating information about government to the public. The existence of technology that is applied in a government hope can provide flexibility and transparency for the community and complete complex tasks. The purpose of this study is to build an Android-based e-government information system in Tanjung Rejo Village that can provide services and information to the people of Tanjung Rejo Village and the general public. Data collection methods used in this study were observation, documentation, interviews, and literature study. While the method used in designing e-government by following the information system development life cycle (System Development Life Cycle), generally consists of the stages of analysis, design, implementation, and use. The case study of this research is e-government in Tanjung Rejo village. This research can produce an e-government planning document in Tanjung Rejo village. From the results of the e-government design in Tanjung Rejo village, it is hoped that it will make it easier for village officials or residents to convey and obtain information related to Tanjung Rejo village quickly and accurately. An Android-based e-government information system can be used and applied in the process of submitting village activity and potential data. Further research can be developed by adding several more varied features and can add mobile GIS and GPS systems.

Abstrak – Teknologi dalam pemerintahan merupakan sebuah terobosan baru dalam hal pengelolaan dan penyebaran informasi mengenai pemerintahan kepada masyarakat. Adanya teknologi yang diaplikasikan dalam sebuah pemerintah diharap bisa memberikan keluasaan dan transparan masyarakat dan penuntasan tugas yang makin kompleks. Tujuan penelitian ini adalah membangun sebuah sistem informasi *e-government* berbasis android di Desa Tanjung Rejo yang dapat memberikan layanan dan informasi kepada masyarakat Desa Tanjung Rejo maupun masyarakat umum. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi, dokumentasi, wawancara dan studi pustaka. Sedangkan metode yang digunakan dalam melakukan perancangan *e-government* dengan mengikuti daur hidup pengembangan sistem informasi (*System Development Life Cycle*), secara umum terdiri dari tahapan analisis, perancangan, penerapan, dan penggunaan. Studi kasus penelitian ini adalah *e-government* pada desa Tanjung Rejo. Penelitian ini menghasilkan sebuah dokumen perencanaan *e-government* pada desa Tanjung Rejo. Dari hasil perancangan *e-government* di desa Tanjung Rejo ini diharapkan dapat memudahkan aparatur desa atau warga untuk menyampaikan dan memperoleh informasi berkaitan dengan desa Tanjung Rejo sedara cepat dan akurat. Sistem informasi *e-government* berbasis Android dapat digunakan dan diterapkan dalam proses penyampaian data kegiatan dan potensi desa. Riset seterusnya bisa dikembangkan dengan menambah sejumlah fitur yang lebih bervariasi dan dapat menambahkan sistem mobile GIS dan GPS.

Keywords - *E-government, public service, information system, utilization of information technology*

PENDAHULUAN

Teknologi dalam pemerintahan merupakan sebuah terobosan baru dalam hal pengelolaan dan penyebaran informasi mengenai pemerintahan kepada masyarakat. Adanya teknologi yang diaplikasikan dalam sebuah pemerintah, akhirnya memberikan kebebasan dan transparansi kepada masyarakat dan penuntasan tugas yang makin kompleks. Saat ini pemerintah mulai menerapkan *e-government*. *E-government* adalah sebuah sistem pemerintahan yang berbasis teknologi yang bertujuan untuk memberi kemudahan bagi masyarakat serta meningkatkan pelayanan pemerintah demi pemenuhan kebutuhan publik secara cepat dan tepat waktu. Pembangunan *e-government* sudah menjadi komitmen pemerintah sebagaimana ditetapkan pada Inpres 3/2003 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengembangan *e-government* [1].

E-government adalah sebuah aplikasi pemerintah yang digunakan untuk memberikan kemudahan kepada pemerintah dalam memberikan informasi kepada masyarakat.

Tujuan pengembangan *e-government* dituangkan dalam intruksi Presiden Republik Indonesia no 3 tahun 2003 tentang kebijakan dan strategi nasional pengembangan *e-government* yang berbunyi: Tujuan pengembangan *e-government* merupakan upaya untuk mengembangkan penyelenggaraan pemerintahan yang berbasis elektronik dalam rencana meningkatkan kualitas layanan publik secara efisien dan efektif. Melalui pengembangan *e-government* dilakukan penataan sistem manajemen dan proses kerja di lingkungan pemerintah dengan mengoptimalkan pemanfaatan teknologi informasi. Pemanfaatan teknologi informasi tersebut mencakup 2 (dua) aktivitas yang berkaitan yaitu: (1) pengolahan data, pengelolaan informasi, sistem manajemen dan proses kerja secara elektronik. (2) pemanfaatan kemajuan teknologi informasi supaya layanan kepada masyarakat bisa diakses dengan mudah serta murah di seluruh wilayah negara [2].

Dari dulu hingga sekarang manusia tidak terlepas dari informasi dan telah menjadi suatu bagian yang penting dalam kehidupan sehari-hari masyarakat. *Handphone* yang berbasis android merupakan sarana dasar yang ada di sebuah *handphone* secara umum dan didukung dengan beberapa sarana dari sebuah Personal

Computer (PC). Dengan *e-government* dijalankan pengaturan mekanisme manajemen dan proses kerja di lingkungan pemerintahan dengan memaksimalkan pendayagunaan teknologi informasi yang pada akhirnya diharapkan bisa sampai pada apa yang diharapkan, yakni meningkatkan layanan masyarakat.

Penerapan *e-government* sudah mulai dilakukan di semua tingkat pemerintahan, salah satunya adalah di pemerintahan desa/pekon. Desa/pekon sebagai ujung tombak pelayanan kepada masyarakat dalam struktur pemerintahan di Indonesia dituntut mampu memberikan pelayanan yang maksimal kepada masyarakat guna menciptakan pemerintahan yang baik (*Good Government*). Dengan diterapkannya *e-government* masyarakat dapat belajar dan mengetahui informasi yang diaksesnya.

Meskipun teknologi informasi telah berkembang dengan pesat namun di desa Tanjung Rejo akses informasi desa masih terbatas dan belum memiliki situs atau alamat web terkait informasi desa. Penyampaian informasi masih dilakukan dengan manual dan membutuhkan banyak waktu dan tenaga serta dalam sektor pariwisatanya pun belum banyak dikenal oleh masyarakat luar daerah bangkunt.

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana membangun sebuah sistem informasi pemerintahan *e-government* berbasis Android dan mengimplementasikannya di desa Tanjung Rejo Kecamatan Bengkunt. Perancangan *e-government* di desa Tanjung Rejo ini diharapkan mampu mempermudah aparat desa maupun masyarakat untuk menyampaikan dan mendapatkan informasi terkait desa Tanjung Rejo dengan cepat dan tepat.

Tujuan dalam penelitian ini yaitu untuk membangun system informasi yang berbasis android yang terkomputerisasi untuk mengolah dan menyimpan data dengan cepat dan akurat. Manfaatnya, untuk memudahkan pemerintah menyampaikan informasi dengan cepat dan efisiensi. Sistem informasi adalah sistem yang bertujuan untuk menghasilkan informasi. Informasi adalah data yang diolah dalam format yang berguna bagi pengguna [3].

E-government merupakan salah satu website yang dibuat untuk menyediakan layanan dan informasi terhadap masyarakat tentang

portofolio keseluruhan mengenai desa, potensi-potensi pada desa, struktur pemerintahan dan seluruh informasi yang berkaitan di Desa Sukaraja [4]. Implementasi *e-government* berbasis Android dapat dibuat serta berjalan dengan baik di perangkat yang bersistem operasi Android dan menjadi kemudahan akses bagi warga dalam pengembangan administrasi desa tanjungsari, hal menjadi upaya peningkatan tata kelola pemerintahan yang baik dengan menerapkan pelayanan publik berbasis android [5].

Peningkatan teknologi informasi yang diciptakan dalam menangani persoalan pemerintah Desa supaya sanggup memaksimalkan peningkatan dan pendayagunaan teknologi informasi pemerintahan (*e-Gov*) [6]. Pengembangan *Electronic Government* (*e-Gov*) sebagai usaha untuk meningkatkan penyelenggaraan pemerintah berbasiskan elektronik dalam rencana menaikkan kualitas layanan masyarakat. *E-Gove* sebagai proses pendayagunaan teknologi informasi dalam membantu menjalankan mekanisme pemerintah lebih efektif [7]. Berdasarkan hasil penelitian di atas *e-government* mampu membantu menyelesaikan masalah terkait dengan penyampaian informasi maupun potensi Desa.

METODE

Metode pengumpulan data pada penelitian ini adalah observasi, dokumentasi dan wawancara. Desa Tanjung Rejo adalah sebuah desa yang terletak di kecamatan Bengkunt Kabupaten Pesisir Barat Provinsi Lampung.

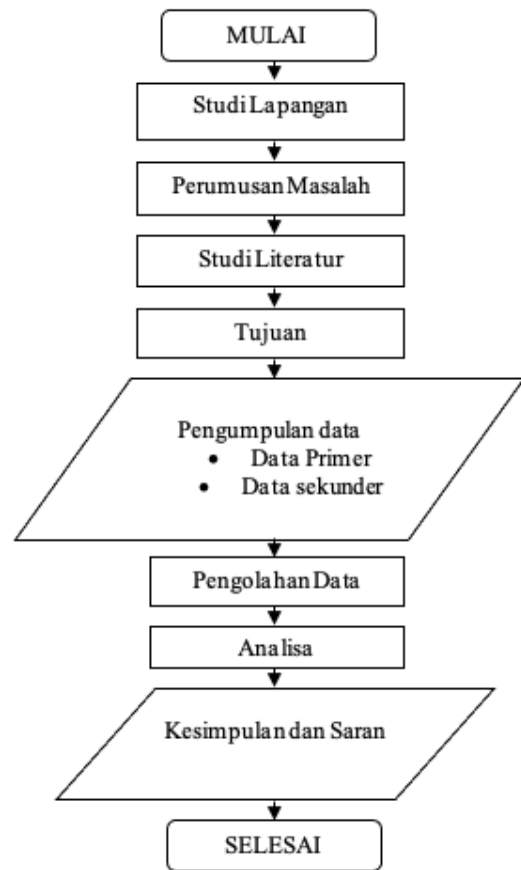
Desa Tanjung Rejo terletak di Jalan Lintas barat, serta berada sekitar 72 km dari Ibukota Kabupaten Pesisir Barat. Desa Tanjung Rejo memiliki luas Wilayah 9.976 Hektar, dengan jumlah penduduk 3.876 jiwa yang terdiri dari 806 KK dengan mata pencaharian 75% dibidang pertanian dan 25% wiraswasta.

Tabel 1. Potensi Desa

No	Potensi Desa	Keterangan
1	Pertanian/Perkebunan	Sawah, lada, sawit, kopi, kelapa
2	Pertambakan	Tambak udang
3	Pertambangan	Pertambangan batu
4	UMKM	Perdagangan
5	Pariwisata	Pantai

Adapun pelayanan yang terdapat di desa Tanjung Rejo adalah pembuatan KTP (Kartu Tanda Penduduk), surat keterangan lahir, perubahan data KK (Kartu Keluarga), pengurusan surat kematian, APBDesa (Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah), aspirasi masyarakat, dan laporan pemerintah Desa.

Perancangan adalah usulan pokok yang mengubah sesuatu yang sudah ada menjadi sesuatu yang lebih baik, melalui tiga proses: mengidentifikasi masalah mengidentifikasi metode untuk pemecahan masalah dan pelaksanaan pemecahan masalah [8].

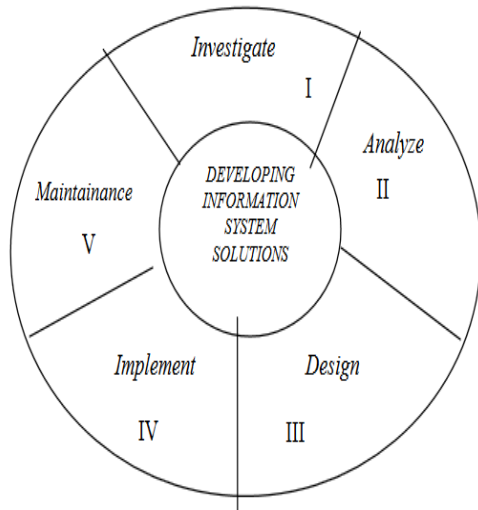


Gambar 1. Flowchart tahapan penelitian

Gambar 1, pada bagan alur adalah diagram yang menampilkan langkah-langkah dan keputusan untuk melakukan sebuah proses dari suatu penelitian. Penelitian dilakukan dengan cara studi lapangan dengan cara mencari permasalahan apa yang ada di Desa Tanjung Rejo Kecamatan Bengkunt Lampung. Penelitian dilakukan dalam rentang waktu bulan Agustus-November 2021.

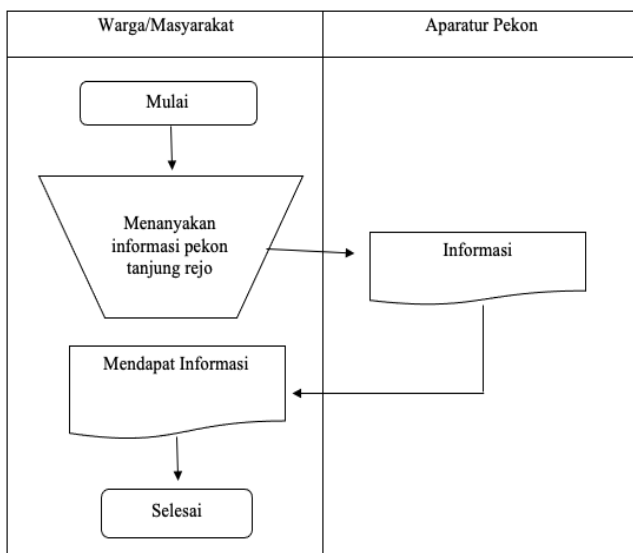
Dalam penelitian ini peneliti melakukan perancangan *e-government* dengan mengikuti daur hidup pengembangan (*System Development Life*

Cycle) sistem informasi secara umum terdiri dari tahapan analisis, perancangan, penerapan, dan penggunaan [9]. Studi kasus penelitian ini adalah e-Government pada desa Tanjung Rejo. Dalam penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan sebuah dokumen perencanaan e-Government pada desa Tanjung Rejo.



Gambar 2. Metode SDLC

Sistem yang sedang berjalan di Desa Tanjung Rejo saat ini adalah sistem pengolahan data dan penyajian informasi yang masih manual, dengan kata lain belum ada sistem berbasis komputer apa lagi sistem yang berbasis website Android. Sehingga warga masyarakat yang ingin mendapatkan informasi maupun yang ada kepentingan untuk surat menyurat harus datang langsung ke kantor pekon. Sistem yang sedang berjalan dapat di lihat pada gambar 3 dalam DAD (Diagram Alir Dokumen).



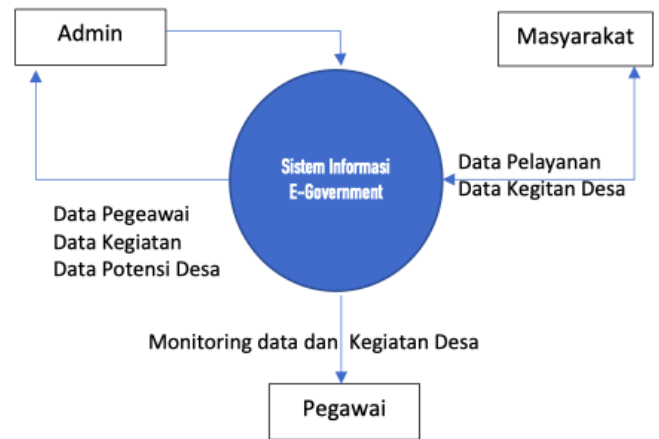
Gambar 3. Diagram alir dokumen

Tahapan Desain

Tahapan design bertujuan untuk memenuhi kebutuhan pemakai sistem mengenai gambaran yang jelas tentang rancangan sistem yang akan dibuat serta diimplementasikan menggunakan *Context Diagram*, *Data Flow Diagram (DFD)*, *Entity Relationship Diagram (ERD)*, Kamus Data, serta tampilan halaman input dan output.

Diagram Konteks

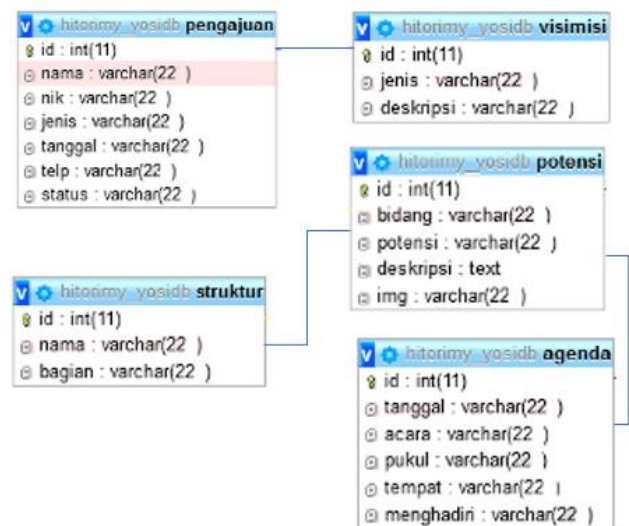
Diagram konteks merupakan diagram yang terbagi dalam satu proses dan memvisualisasikan ruang lingkup sebuah sistem. Diagram konteks merupakan level tertinggi dari DFD (Data Flow Diagram), yang menggambarkan seluruh input ke sistem atau output dari sistem.



Gambar 4. Diagram Konteks

Relasi Antar Tabel

Merupakan gambaran tabel database yang terdapat pada E-Government Pada Desa Tanjung Rejo Kabupaten Pesisir Barat Berbasis Android:



Gambar 5. Relasi antar tabel

Kamus Data

Pada tahap desain sistem, kamus data digunakan sebagai alat desain input, desain laporan-laporan dan database [10]. Kamus data dibangun atas dasar arus data yang ada di *Data Flow Diagram (DFD)*. Arus data di DFD bersifat global, hanya diperlihatkan nama arus datanya saja. Keterangan lebih lanjut tentang struktur dari suatu arus data di DFD secara lebih terinci dapat dilihat pada tabel 2,3,4, dan 5.

Tabel 2. Agenda

No	Nama	Type	Keterangan
1	Id	Int(11)	Kunci utama
2	Tanggal	Date	
3	Acara	Varchar(22)	
4	Pukul	Varchar(22)	
5	Tempat	Varchar(22)	
6	Menghadiri	Varchar(22)	

Tabel 3. Pengajuan

No	Nama	Type	Keterangan
1	Id	Int(11)	Kunci utama
2	Nama	Varchar(22)	
3	NIK	Varchar(22)	
4	Jenis	Varchar(22)	
5	Tanggal	Date	
6	Status	Varchar(22)	

Tabel 4. Potensi

No	Nama	Type	Keterangan
1	Id	Int(11)	Kunci utama
2	Nama	Varchar(22)	
3	Bagian	Varchar(22)	

Tabel 5. Struktur

No	Nama	Type	Keterangan
1	Id	Int(11)	Kunci utama
2	Jenis	Varchar(22)	
3	Deskripsi	Varchar(22)	

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menghasilkan aplikasi sistem informasi *e-government* berbasis android. Pada tahap ini sistem akan digunakan dan diuji untuk digunakan dalam proses pencatatan data agenda kegiatan, data potensi dan data data lainnya pada Desa Tanjung Rejo. Untuk membuka aplikasi, pertama kali harus membuka aplikasi *e-government* pada desa Tanjung Rejo Kabupaten Pesisir Barat Berbasis Android yang terdapat pada *device* yang digunakan oleh pengguna. *Device* yang digunakan dapat berupa *Smartphone* dengan sistem operasi android.

Setelah membuka aplikasi *e-government*, pertama yang harus dilakukan yaitu masyarakat dapat mengakses dan memantau data yang sudah dipublikasikan dan juga dapat mengajukan surat pelayanan kepada aparat desa melalui aplikasi.

Pada aplikasi *e-government*, admin dapat melakukan *update* data, input data baru, dan menghapus data yang sudah tidak diperlukan. Pegawai hanya cukup melakukan login dengan menggunakan NIK (Nomor Induk Keluarga), yang sudah didaftarkan dan langsung dapat memonitoring data yang ada pada aplikasi tersebut. Jika terjadi kesalahan penginputan data maka pegawai dapat langsung menghubungi admin untuk memperbarui data yang diinputkan pada aplikasi. Setelah selesai melakukan kegiatan pemantauan dan monitoring data penduduk, masyarakat maupun pegawai dapat menutup akun atau *logout* dari akun yang ada pada aplikasi. Berikut adalah beberapa hasil tampilan yang ada di aplikasi sistem informasi *e-government*.

Hasil Tampilan Halaman Muka

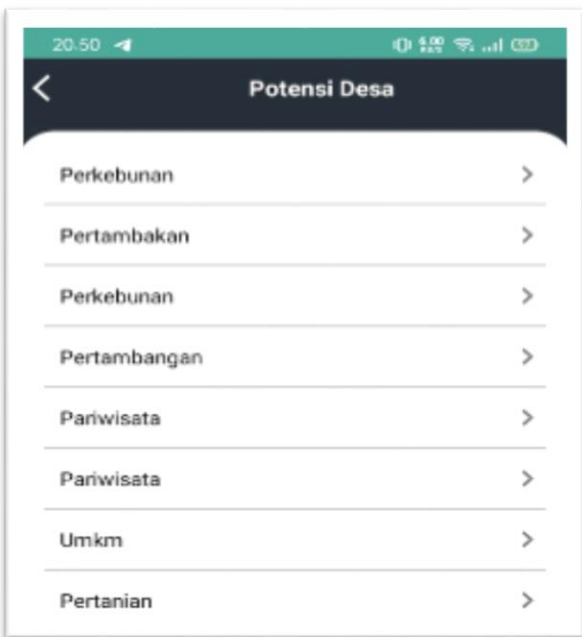
Pada saat masyarakat membuka sebuah Aplikasi, masyarakat akan disuguhkan beberapa informasi yang terdapat pada halaman utama Aplikasi tersebut. Rancangan halaman utama aplikasi ini terdapat pada gambar 6.



Gambar 6. Tampilan halaman utama aplikasi

Hasil Tampilan Halaman Potensi

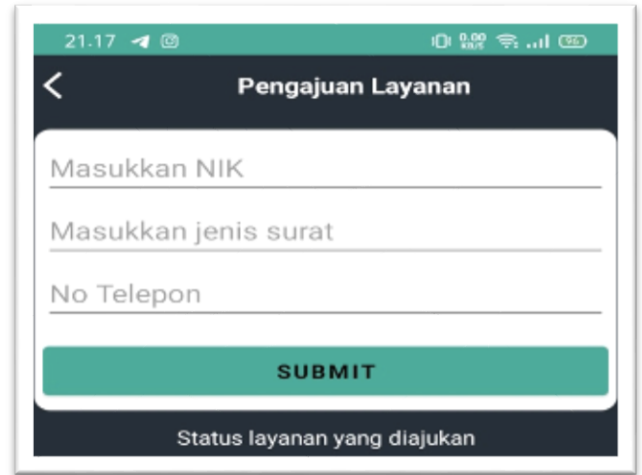
Halaman potensi berfungsi untuk menampilkan potensi desa pada aplikasi. Rancangan halaman potensi pada aplikasi ini terdapat pada gambar 7.



Gambar 7. Tampilan halaman potensi Desa

Hasil Tampilan Halaman Pelayanan

Halaman pelayanan berfungsi untuk memasukan pengajuan pelayanan untuk masyarakat pada kepengurusan desa melalui aplikasi. rancangan halaman pelayanan pada aplikasi ini terdapat pada gambar 8.



Gambar 8. Tampilan halaman pelayanan

Hasil Tampilan Halaman Agenda

Halaman agenda berfungsi untuk menampilkan struktur agenda kegiatan desa pada aplikasi. Rancangan halaman agenda pada aplikasi ini terdapat pada gambar 9.



Gambar 9. Tampilan halaman agenda

Setelah aplikasi selesai dibuat, tahap selanjutnya adalah implementasi yang merupakan tahap menggunakan sistem agar siap untuk dioperasikan dan diuji. Dengan tujuan untuk melakukan uji coba pada perangkat keras sebagai sarana pengolahan data dan penyajian informasi. Kegiatan-kegiatan yang dapat dilakukan pada tahap implementasi ini adalah dari proses membuka Aplikasi, melakukan pendaftaran, melakukan login, memonitoring data, input pelayanan (bila perlu), mengubah data diri (bila perlu), dan mengoreksi yang terdapat pada aplikasi, dan menutup atau keluar dari Aplikasi.

KESIMPULAN

Berdasarkan dari analisis yang telah dilakukan dalam penelitian ini dapat disimpulkan bahwa penelitian yang dilakukan oleh peneliti yang bertujuan untuk suatu produk aplikasi yang digunakan untuk membantu menyelesaikan masalah terkait dengan penyampaian informasi maupun potensi desa, serta memanfaatkan aplikasi yang digunakan dalam aplikasi *smartphone* android agar proses penyimpanan data kegiatan dan potensi desa lebih efektif dan juga efisien serta dapat digunakan sehari-hari pada Desa Tanjung Rejo.

Dalam membuat penelitian, peneliti melalui beberapa prosedur penelitian yaitu dengan melakukan analisa dan perancangan sebuah sistem yang akan digunakan dalam proses penyimpanan data kegiatan dan potensi desa. Hasil akhir dari penelitian ini yaitu:

(1). Peneliti dapat membangun sistem informasi pemerintahan *e-government* berbasis Android di desa Tanjung Rejo. (2). Dengan berlangsungnya penggunaan aplikasi dan dengan penggunaan dan pengolahan data yang baik maka aplikasi dapat digunakan dalam jangka panjang, serta untuk memperbarui kekurangan kekurangan maka dilakukan perawatan dan pemeliharaan sistem oleh pengguna, admin, maupun pembuat aplikasi.

Sistem informasi *e-government* berbasis android dapat digunakan dan diterapkan dalam proses penyampaian data kegiatan dan potensi desa. Penelitian selanjutnya dapat dikembangkan dengan menambahkan fitur-fitur yang lebih bervariasi dan berpeluang untuk menambahkan metode mobile GIS (*Geographic Information System*) dan GPS (*Global Positioning System*).

UCAPAN TERIMA KASIH

Atas publikasi hasil penelitian ini, kami ucapkan terima kasih kepada ketua LPPM (Lembaga Penelitian Pengabdian Masyarakat) STMIK Pringsewu, atas kesempatannya untuk melakukan penelitian. Dan juga terima kasih kepada kepala desa Sumber Rejo yang telah meluangkan waktu dalam rangka pengambilan data.

REFERENSI

- [1] R. Watrionthos, A. P. Nasution, and M. Syaifullah, "Model E-Government Pemerintahan Desa," *Majalah Ilmiah Unikom*, vol. 17, no. 1, 2019, doi: 10.34010/miu.v17i1.2239.
- [2] Presiden Republik Indonesia, *Kebijakan dan Strategi Nasional Pengembangan E-Government*. Indonesia, 2003, pp. 1–14. Accessed: Mar. 01, 2022. [Online]. Available: <https://bpptik.kominfo.go.id/download/inpres-no-3-tahun-2003-tentang-kebijakan-dan-strategi-nasional-pengembangan-e-government/>
- [3] D. Susianto, E. Ridhawati, and Y. Syafitri, "Pemanfaatan Barcode Scanner Pendaftaran Pasien Pada Puskesmas Rawat Inap Way Kandis," *Jurnal Sains dan Informatika*, vol. 7, no. 2, pp. 36–43, Nov. 2021, doi: 10.22216/jsi.v7i2.638.
- [4] S. Hartati and R. Wijaya, "Implementasi Web Government Sebagai Media Informasi Potensi Desa Sukaraja," 2016.
- [5] D. Zaliluddin, B. Budiman, and A. Rully, "Implementasi E-Government Berbasis Android," *JSiI (Jurnal Sistem Informasi)*, vol. 7, no. 2, 2020, doi: 10.30656/jsii.v7i2.2052.
- [6] D. Kurniansyah and H. Hannie, "Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pengembangan Teknologi Informasi Pemerintahan Desa (E-Gov) di Indonesia," *Jurnal Politikom Indonesiana*, vol. 5, no. 1, 2020, doi: 10.35706/jpi.v5i1.3739.
- [7] A. Akbar and D. I. Sensuse, "Pembangunan Model Electronic Government Pemerintahan Desa Menuju Smart Desa," *Jurnal Teknik dan Informatika*, vol. 5, no. 1, 2018.
- [8] Sukmawati and D. Susianto, "Perancangan Sistem Pemesanan E-Tiket Pada Wisata Di Lampung Berbasis Web Mobil," *Onesismik*, vol. 2, no. 2, pp. 60–71, Jun. 2019.

- [9] A. C. S. Mulyani., *Metode Analisis dan Perancangan Sistem*, 2nd ed. Bandung: Abdi Sistematika, 2016.
- [10] Munawar, *Analisis Perancangan Sistem Berorientasi Objek dengan UML*, vol. 1. 2018.