

Rancang Bangun Aplikasi Pelayanan E-Penduduk Berbasis Website Pada Desa Kemang Tanduk

Ovi Resiana¹, Fajriyah², Phinton Panglipur³

^{1,2,3} Universitas Prabumulih

Jln. Patra No.50, RT.01 RW. 03, Kel, Sukaraja, Kec. Prabumulih Selatan – Prabumulih,
Provinsi Sumatera Selatan, Indonesia Website : www.unpra.ac.id

Email : ¹oviresiana07@gmail.com, ²rhieyah.mti12@gmail.com, ³phinton04@gmail.com

Abstract The population service system has been widely developed by the government to support services to the community, one of the media used by the government is information technology media. The rapid development of technology has greatly influenced people's lives, especially in Indonesia. The Kemang Tanduk village office is the place where village government and population administration services are carried out, especially in Kemang Tanduk village. Population administration services at the Kemang Tanduk village office are still manual, that is, people have to come to the office directly, such as people who want to get a moving certificate, arrival certificate, business certificate and letter of incapacity, they are required to bring their family card as a condition, then the office administration department receives the data and record in the population administration archive book manually. In conducting this research, qualitative research was used, the aim of which was to describe what is currently applicable. So that data will be obtained that supports the preparation of research reports. Meanwhile, in this research, the method used by the author is a qualitative descriptive method, which is a research method that utilizes qualitative data and is described descriptively with the aim of describing or explaining the results of existing research. The software development method that the author uses is the Waterfall model. Meanwhile, analysis and design tools use UML (Unified Modeling Language) consisting of use case diagrams, class diagrams and activity diagrams. This application can provide convenience for people with circumstances or conditions who cannot come directly to the Kemang Tanduk Village office to write letters.

Keywords: E-Resident Service Application, Website

Abstrak. Sistem pelayanan kependudukan telah banyak di kembangkan oleh pemerintah untuk mendukung pelayanan terhadap masyarakat, salah satu media yang di manfaatkan oleh pemerintah yaitu media teknologi informasi. Perkembangan teknologi yang pesat sangat mempengaruhi kehidupan masyarakat khususnya di Indonesia. Kantor desa Kemang Tanduk merupakan tempat penyelenggaraan pemerintah desa dan pelayanan administrasi kependudukan khususnya desa Kemang Tanduk. Pelayanan administrasi kependudukan pada kantor desa Kemang Tanduk masih bersifat manual yaitu masyarakat harus datang ke kantor langsung seperti masyarakat yang ingin mendapatkan surat keterangan pindah, keterangan datang, surat keterangan usaha dan surat tidak mampu diharuskan data membawa kartu keluarga sebagai syarat kemudian bagian administrasi kantor menerima data dan mencatat dalam buku arsip administrasi kependudukan secara manual. Dalam melakukan penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif yang tujuannya, adalah untuk mendeskripsikan apa-apa yang saat ini berlaku. Sehingga akan diperoleh data-data yang menunjang penyusunan laporan penelitian. Sedangkan pada penelitian ini metode yang digunakan oleh penulis adalah metode deskriptif kualitatif yang merupakan sebuah metode penelitian yang memanfaatkan data kualitatif dan dijabarkan secara deskriptif yang bertujuan menggambarkan atau menguraikan hasil dari penelitian yang ada. Metode pengembangan perangkat lunak yang penulis gunakan adalah model Waterfall. Sedangkan alat bantu analisis dan perancangan menggunakan UML (Unified Modeling Language) terdiri dari use case diagram, class diagram dan activity diagram. Aplikasi ini dapat memberikan kemudahan bagi masyarakat dengan keadaan atau kondisi yang sedang tidak bisa datang langsung ke kantor Desa Kemang Tanduk untuk melakukan pembuatan surat.

Kata kunci: Aplikasi Pelayanan E-Penduduk, Website

1. LATAR BELAKANG

Sistem pelayanan kependudukan telah banyak di kembangkan oleh pemerintah untuk mendukung pelayanan terhadap masyarakat, salah satu media yang di manfaatkan oleh pemerintah yaitu media teknologi informasi. Perkembangan teknologi yang pesat sangat

mempengaruhi kehidupan masyarakat khususnya di Indonesia. Dalam kehidupan sehari-hari perkembangan teknologi dapat memudahkan masyarakat dalam mencari informasi maupun menerima informasi yang diinginkan, dimana saja, kapan saja, serta dari siapa saja. Teknologi informasi sebagai media informasi dalam meningkatkan pelayanan.

Pelayanan kependudukan pada dasarnya merupakan kegiatan penghitungan jumlah penduduk di seluruh atau sebagian suatu wilayah. Hal ini bertujuan untuk mengumpulkan karakteristik pokok semua penduduk dan rumah tangga. Fungsi dari pelayanan kependudukan adalah untuk mengetahui jumlah penduduk menurut jenis kelamin, kelompok umur, tingkat kelahiran dan tingkat kematian. Pelayanan sudah seharusnya disesuaikan dengan adanya kebutuhan dan kondisi masyarakat karena pelayanan dibuat untuk memudahkan dan memenuhi hak serta kebutuhan masyarakat dalam melakukan layanan.

Penerapan pelayanan kependudukan elektronik adalah penerapan teknologi informasi dan komunikasi mengenai informasi kependudukan, meningkatkan pemanfaatan media elektronik kependudukan bagi penduduk, mempermudah dan mempercepat layanan administrasi kependudukan secara akurat. Pelayanan elektronik ini dapat digunakan diberbagai kantor desa termasuk di Kantor Desa Kemang Tanduk.

Kantor Desa Kemang Tanduk merupakan tempat penyelenggaraan pemerintah desa dan pelayanan administrasi kependudukan khususnya Desa Kemang Tanduk. Pelayanan administrasi kependudukan pada Kantor Desa Kemang Tanduk masih bersifat manual yaitu masyarakat harus datang ke kantor langsung seperti masyarakat yang ingin mendapatkan surat keterangan pindah, keterangan datang, surat keterangan usaha dan surat tidak mampu diharuskan data membawa kartu keluarga sebagai syarat kemudian bagian administrasi kantor menerima data dan mencatat dalam buku arsip administrasi kependudukan secara manual.

Dengan adanya permasalahan tersebut dan agar dapat menghemat waktu dan tenaga, maka perlu adanya aplikasi kependudukan elektronik tingkat desa untuk meningkatkan pelayanan kependudukan dan mempermudah pencarian informasi data kependudukan secara akurat dan efisien serta dapat mempermudah pengumpulan data penduduk atau warga dalam permohonan surat-surat.

Berdasarkan pemaparan diatas, perlunya dibangun aplikasi yang mampu memproses data kependudukan secara cepat, tepat, dan akurat serta memberikan informasi kepada masyarakat Desa Kemang Tanduk. Maka penelitian ini akan diarahkan pada pembangunan program aplikasi yang berjudul “ Rancang Bangun Aplikasi Pelayanan E-Penduduk Berbasis Website Pada Desa Kemang Tanduk “.

2. KAJIAN TEORITIS

2.1 Pengertian Rancang Bangun

Menurut Maulani, dkk dalam jurnal ICIT Vol.4 No.2 (2018:157),”Rancang bangun adalah menciptakan dan membuat suatu aplikasi ataupun sistem yang belum ada pada suatu instansi atau objek tersebut”.

2.2 Pengertian Aplikasi

Menurut Parhan Hambali, dkk (2020:21) Aplikasi merupakan suatu program komputer yang dibuat untuk mengerjakan dan melaksanakan tugas khusus oleh pengguna.

2.3 Pengertian Pelayanan

Menurut Afandi (2020:43) pelayanan publik pada hakikatnya adalah pemberian layanan kepada masyarakat yang merupakan kewajiban aparatur Negara sebagai abdi masyarakat.

2.4 Pengertian E-Penduduk

Menerapkan pelayanan kependudukan elektronik pada era modern saat ini harus mementingkan teknologi informasi sehingga dalam pelayanan publik secara online dapat lebih efektif dan efisien. Untuk menerapkan pendudukan elektronik Desa Kemang Tanduk kecamatan Rambang Kapak Tengah dalam memberikan pelayanan kepada masyarakat perlu memperhatikan tentang elemen-elemen untuk menerapkan pelayanan kependudukan elektronik.

2.5 Pengertian Desa

Sutrisno, dkk. (2020) dalam jurnal Pendidikan Humaniora dan Ilmu Sosial (PHIS), mendefinisikan desa sebagai sebuah wilayah kecil yang terdiri dari beberapa kelompok sosial dengan karakteristik homogen, memiliki kebiasaan dan budaya yang sama, serta memiliki sistem sosial yang teratur.

2.6 Pengertian Website

Menurut Iwan Setiawan (2020) dalam jurnal Sosiohumaniora, *website* adalah sebuah halaman web yang terdiri dari teks, gambar, audio, dan video yang diakses melalui jaringan internet, yang berfungsi sebagai media informasi dan interaksi antara pengguna dan penyedia informasi.

2.7 Pengertian PHP (*Hypertext Preprocessor*)

Menurut Edi Winarno ST, M.Eng Dkk, dari bukunya yang berjudul 24 jam belajar *PHP*, “ *PHP* adalah bahasa pemrograman scripting yang pertama dikembangkan yang bisa ditanamkan dalam *HTML*.”

2.8 Pengertian XAMPP

Menurut Edi Winarno ST, M.Eng Dkk, dari bukunya yang berjudul 24 jam belajar *PHP*, “*XAMPP* adalah *software* dan *web server* yang bisa dipakai untuk mengakomodasi sistem operasi yang dipakai.

2.9 Pengertian MySQL

Menurut Ramadhani dan Heryanto (2020), "MySQL adalah sistem manajemen basis data relasional open-source yang didesain untuk mengelola basis data relasional dalam sebuah aplikasi".

2.10 Pengertian Basis Data

Connolly dan Begg (2020) menyatakan bahwa basis data adalah kumpulan data yang saling terkait dan tersimpan dalam suatu perangkat lunak yang terintegrasi, sehingga memungkinkan pengguna untuk mengakses dan memanipulasi data dengan mudah.

3. METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Data

Dalam penelitian ini data yang digunakan adalah data yang bersifat kualitatif. Data kualitatif adalah data berbentuk kata, kalimat, narasi, gerak tubuh, ekspresi, bagan, gambar dan foto.

3.2 Perancangan Sistem

Penulis menggunakan analisa sistem yaitu dengan menggunakan metode pengembangan sistem adalah metode *waterfall*, Menurut Rosa dan Shalahuddin (2018:28), “Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain pengkodean, pengujian dan tahap pendukung (support)”.

1. Analisis

Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara *intensif* untuk mengpesifikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh *user*. Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak pada tahap ini perlu untuk didokumentasikan.

2. Desain

Desain perangkat lunak adalah proses multi langkah yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, dan prosedur pengodean. Tahap ini mentranslasi kebutuhan perangkat lunak dari tahap analisis kebutuhan ke representasi desain agar dapat diimplementasikan menjadi program

pada tahap selanjutnya. Desain perangkat lunak yang dihasilkan pada tahap ini juga perlu didokumentasikan.

3. Pembuatan Kode Program

Desain harus ditranslasikan ke dalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain.

4. Pengujian

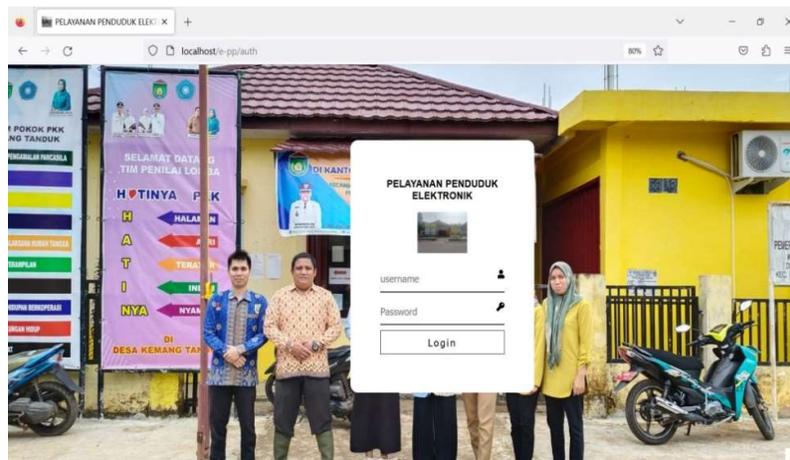
Pengujian fokus pada perangkat lunak secara segi logik dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (*error*) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil

Pada Tahap ini akan menjelaskan tentang tampilan (interface) aplikasi dan layout. Hasil Pengembangan aplikasi dapat dilihat sebagai berikut.

4.1.1 Halaman Login Admin



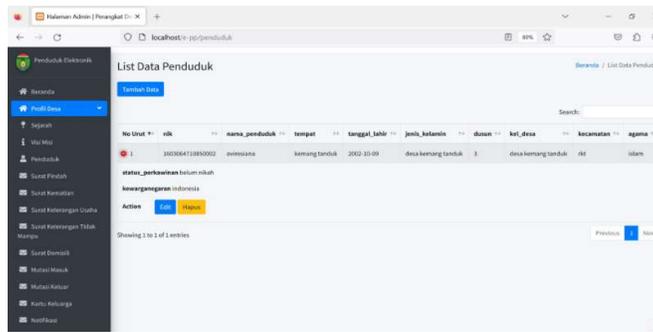
Gambar 4.1.1 Tampilan Antar Muka *Login Admin*

4.1.2 Halaman Dashboard



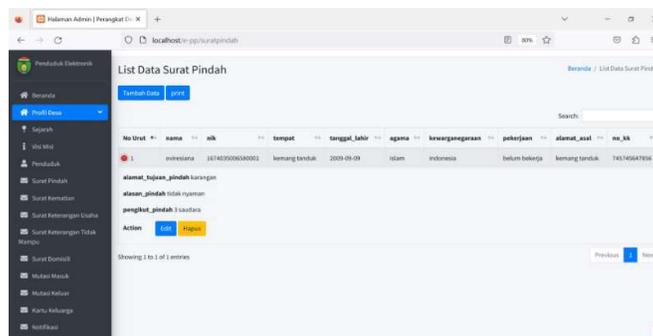
Gambar 4.1.2 Tampilan *Dashboard*

4.1.3 Halaman Penduduk



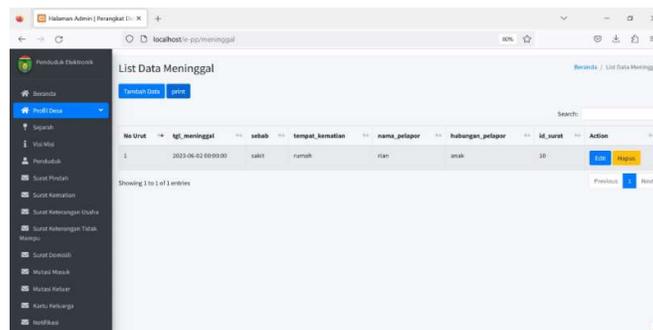
Gambar 4.1.3 Tampilan Penduduk

4.1.4 Halaman Surat Pindah



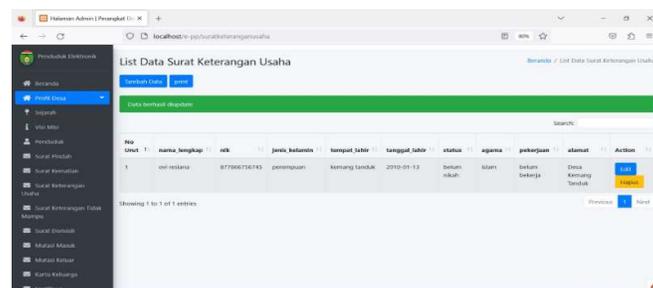
Gambar 4.1.4 Tampilan Surat Pindah

4.1.5 Halaman Surat Kematian



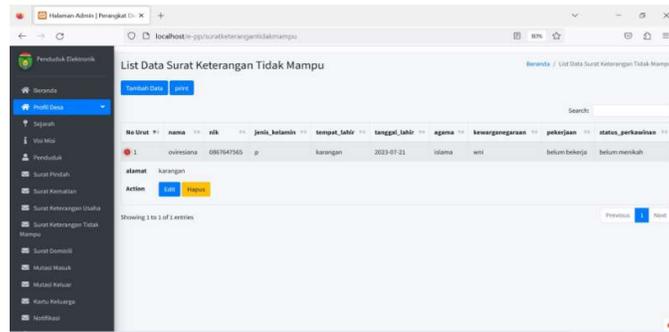
Gambar 4.1.5 Tampilan Surat Kematian

4.1.6 Halaman Surat Keterangan Usaha



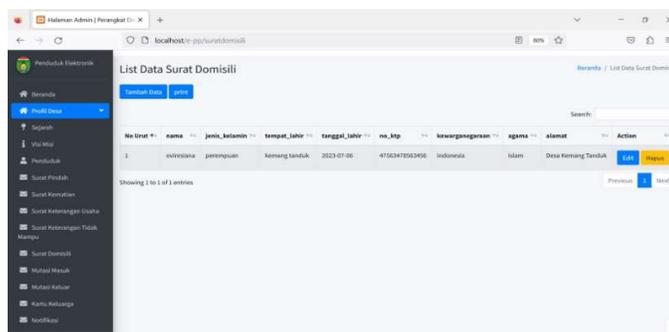
Gambar 4.1.6 Tampilan Surat Keterangan Usaha

4.1.7 Halaman Surat Keterangan Tidak Mampu



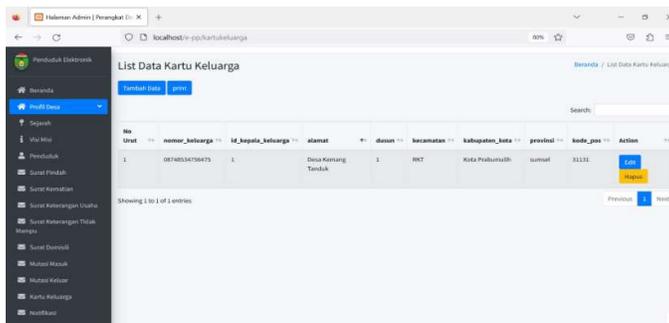
Gambar 4.1.7 Tampilan Surat Keterangan Tidak Mampu

4.1.8 Halaman Surat Domisili



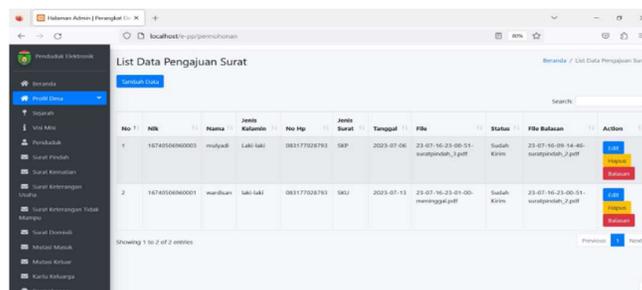
Gambar 4.1.8 Tampilan Surat Domisili

4.1.9 Halaman Kartu Keluarga



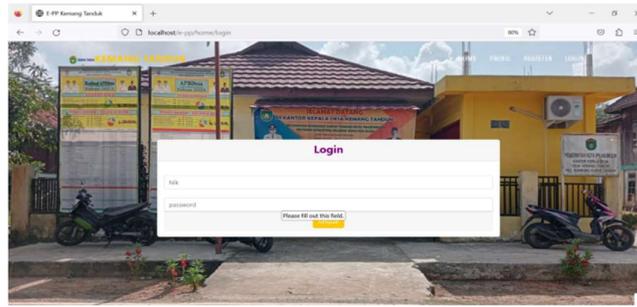
Gambar 4.1.9 Tampilan Kartu Keluarga

4.1.10 Halaman Permohonan



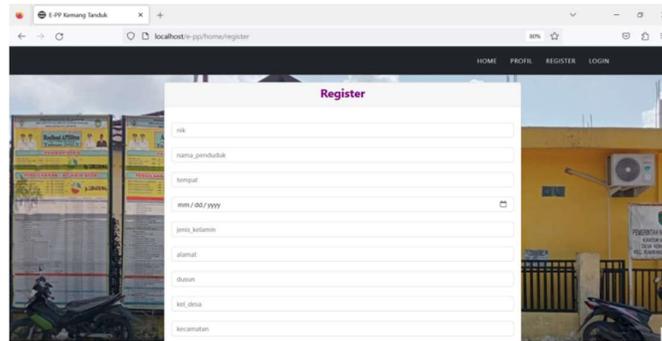
Gambar 4.1.10 Tampilan Permohonan

4.1.11 Tampilan Halaman *Login* Masyarakat



Gambar 4.1.11 Tampilan *Login* Masyarakat

4.1.12 Tampilan Halaman *Register*



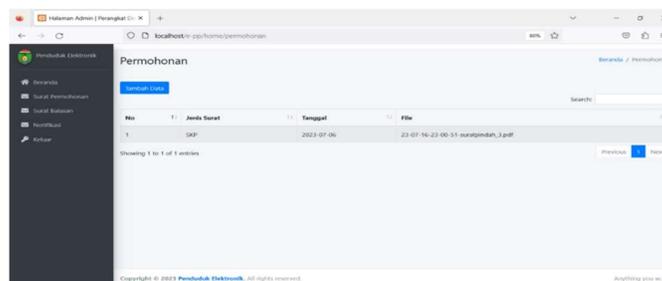
Gambar 4.1.12 Tampilan *Register*

4.1.13 Tampilan Halaman *Dashboard* Masyarakat



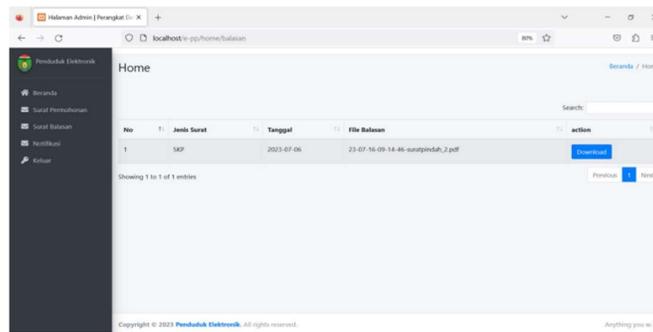
Gambar 4.1.13 Tampilan *dashboard*

4.1.14 Tampilan Halaman Surat Permohonan



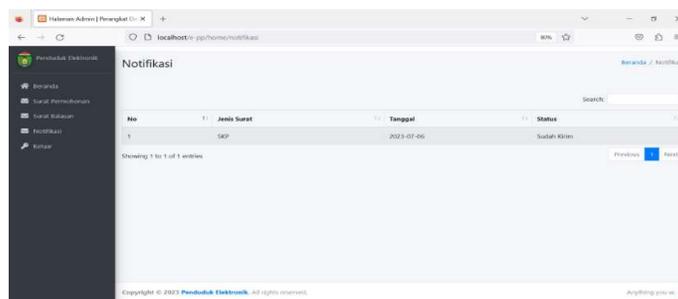
Gambar 4.1.14 Tampilan Surat Permohonan

4.1.15 Tampilan Halaman Surat Balasan



Gambar 4.1.15 Tampilan Surat Balasan

4.1.16 Tampilan Halaman Notifikasi



Gambar 4.1.16 Tampilan Notifikasi

5. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat ditarik beberapa kesimpulan yaitu sebagai berikut:

1. Rancang Bangun Aplikasi Pelayanan E-Penduduk Berbasis *Website* Pada Desa Kemang Tanduk, ini dibangun dengan menggunakan metode pengembangan sistem *waterfall*, dengan menggunakan model perancangan *UML*, yaitu *use case diagram*, *activity diagram*, *class diagram*. Dan menggunakan *text editor visual studio code*.
2. Aplikasi pelayanan e-penduduk ini di buat agar dapat membantu pendataan elektronik dan mempermudah waktu pendataan pada masyarakat yang dapat diakses pada *Website*.
3. Rancangan aplikasi yang dibuat yaitu sebuah aplikasi pelayanan e-penduduk dapat mempermudah penyampaian informasi kependudukan agar lebih mudah dan cepat.

6. SARAN

Penulis menyadari bahwa masih ada yang perlu ditambahkan dalam pengembangan aplikasi ini. Maka dalam kesempatan ini penulis memberikan beberapa saran yaitu:

1. Untuk pengembangan lebih lanjut, maka perlu diperhatikan pemeliharaan sistem dari aplikasi ini, yaitu dengan cara melakukan pengecekan secara berkala terhadap sistem
2. Diharapkan aplikasi pelayanan e-penduduk ini dapat dikembangkan kembali dengan menambahkan fitur-fitur lain, yang dapat mendukung atas kesempurnaan aplikasi yang dibuat saat ini.
3. Diharapkan aplikasi pelayanan e-penduduk ini dapat diakses secara online dan diimplementasikan oleh pihak Kepala Desa Kemang Tanduk, Kecamatan Rambang Kapak Tengah, Kota Prabumulih.

DAFTAR REFERENSI

- Maulani, A., Nurkholis, N., & Arifin, Z. (2020). Rancang Bangun Sistem Informasi Geografis Pariwisata di Kota Semarang Berbasis Web. *ICIT Journal*, 4(2), 157-166.
- Hambali, P., Rahim, R., & Utama, A. (2020). Rancang Bangun Aplikasi Sistem Informasi Akademik Berbasis Web pada Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, 6(1), 20-28.
- Afandi, A. (2020). Strategi Penyelenggaraan Pelayanan Publik di Era Disrupsi Teknologi. *Jurnal Administrasi Publik*, 3(1), 43-54.
- Sutrisno, Y., Ratnawati, E., & Fauzi, A. (2020). Sosialisasi Undang-Undang Desa pada Masyarakat Desa Sumberjaya Kecamatan Sukaraja Kabupaten Lampung Timur. *Pendidikan Humaniora dan Ilmu Sosial*, 2(2), 41-51.
- Setiawan, Iwan. (2020). Strategi Pemasaran Online Dalam Meningkatkan Kepercayaan Pelanggan Pada Website. *Jurnal Sosiohumaniora*, 22(2), 63-70.
- Winarno, E., et al. (2018). *24 Jam Belajar PHP*. Penerbit PT Elex Media Komputindo.
- Winarno, Edi, et al. (2018). *24 Jam Belajar PHP*. Yogyakarta: Gava Media.
- Ramadhani, E. F., & Heryanto, H. (2020). Implementasi Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Menggunakan PHP dan MySQL. *Jurnal Ilmu Komputer dan Informasi*, 13(1), 15-25.
- Connolly, T., & Begg, C. (2020). *Database Systems: A Practical Approach to Design, Implementation, and Management*. Harlow, UK: Pearson Education Limited.