

## Implementasi Sistem Pelayanan Informasi Masyarakat Berbasis E-Desa di Kantor Desa Telukbuyung

Yayang Andriansh Moy<sup>1)\*</sup>, Ismasari Nawangsih<sup>2)</sup>, Sugeng Budi Rahardjo<sup>3)</sup>

<sup>1)2)3)</sup> Program Studi Teknik Informatika, Universitas Pelita Bangsa

Correspondence author: [yayang.adriansh987@gmail.com](mailto:yayang.adriansh987@gmail.com), Bekasi, Indonesia

DOI: <https://doi.org/10.37012/jtik.v9i1.1668>

### Abstrak

Pemerintahan Desa merupakan pemerintahan yang berada di tingkat terbawah. Pemerintahan Desa sebagai penunjang untuk suatu wilayah terkecil dalam Desa, yang memiliki jutaan jumlah penduduk sehubungan dengan banyaknya wilayah serta tingkat kelahiran penduduk. Menurut “UU Desa No 32/2004 tentang Pemerintah Daerah dan PP No 72/2005 tentang Desa tidak diatur secara khusus, mengenai sistem informasi seperti SID. Undang-undang Desa ini menegaskan bahwa sistem informasi desa itu penting dalam perencanaan dan pembangunan desa, oleh karena itu dalam pasal 86 ayat 2 dan ayat 5 mewajibkan kepada Pemerintah dan Pemerintah Daerah untuk mengembangkan sistem informasi desa, dan pengelolanya dilakukan oleh Pemerintah Desa agar dapat diakses oleh masyarakat desa pemangku kepentingan lainnya. Sistem informasi Desa mencakup fasilitas perangkat keras serta software, jaringan, dan sumber daya manusia. Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu metode *Waterfall* Pada tahap ini di lakukan pengembangan perangkat lunak atau sistem informasi baru karena metode ini memiliki kelebihan pada proses pembuatan sistemnya yang terbilang cepat tetapi juga memiliki hasil yang cukup baik, dengan uraian metode yaitu Requirement, Design, Implementation, Verification, dan Maintenance. *Website E-Desa* Telukbuyung sudah di buat dan diimplementasikan. sudah disampaikan pada tanggal 15 Mei 2023 bertempat di aula Kantor Desa Telukbuyung yang dihadirkan oleh 15 orang yaitu Aparatur Desa dan tokoh masyarakat, adapun yang disampaikan adalah bagaimana efektifitas adanya *Website E-Desa* untuk layanan informasi masyarakat. Implementasi Website E-Desa dapat memudahkan memberikan informasi kepada masyarakat berupa profil dan potensi Desa, mempermudah masyarakat Desa Telukbuyung untuk memperoleh informasi mengenai desa sebagai bentuk keterbukaan informasi publik dan mempublikasikan kebradaan di luar Desa. Sehingga dengan mudah untuk diketahui banyak orang khususnya masyarakat Desa Telukbuyung.

**Kata kunci:** Sistem Pelayanan Informasi, Masyarakat, E-desa

### Abstract

*The application of Data Mining can be used for all fields, including business, education, telecommunications and so on. In the business sector, for example, the results of implementing data mining can assist business people in making policies and determining decisions about what is related to inventory. For example, the importance of the inventory system in a store for the types of goods that are best-selling, consumers must stock them to anticipate product vacancies. Because the lack of stock of goods can affect consumer service and store revenue. The method that is often used to analyze consumer purchasing patterns is the association method or association rule mining. Association rule mining is a method for looking for patterns of relationships between one or more itemsets in a dataset. The most popular algorithm for finding patterns of itemset relationships is the Apriori algorithm or often called market basket analysis. The process carried out in this study uses Rapid Miner tools to process data using the Apriori algorithm with a sample of skincare sales shops. By searching for patterns using the a priori algorithm, it is expected that the information generated can improve sales strategies. Village Government is the government that is at the lowest level. Village administration as a support for the smallest area in the village, which has millions of population in relation to the number of areas and the birth rate of the population. According to “UU Desa No. 32/2004 concerning Regional Government and PP No. 72/2005 concerning Villages are not specifically regulated, regarding information systems such as SID. This Village Law emphasizes that village information systems are important in village planning and*

*development, therefore in Article 86 paragraphs 2 and 5 it requires the Government and Regional Governments to develop village information systems, and the management is carried out by the Village Government so that they can be accessed. by other stakeholder village communities. Village information systems include hardware and software facilities, networks, and human resources. The method used in this research is the Waterfall method. At this stage, a new software or information system is developed because this method has advantages in the process of making the system relatively fast but also has quite good results, with a description of the method, namely Requirement, Design, Implementation, Verification, and Maintenance. The Telukbuyung E-Desa website has been created and implemented. It was delivered on May 15 2023 at the Telukbuyung Village Office hall which was presented by 15 people, namely Village Apparatuses and community leaders, while what was conveyed was how effective the E-Desa Website is for information services public. Implementation of the E-Village Website can make it easier to provide information to the public in the form of village profiles and potential, make it easier for the people of Telukbuyung Village to obtain information about the village as a form of public information disclosure and publish existence outside the village. So that it is easy for many people to know, especially the people of Telukbuyung Village.*

**Keywords:** *Information Service System, Community, E-village*

## **PENDAHULUAN**

Pertumbuhan bisnis dan kemajuan di bidang teknologi informasi yang sangat cepat pada masa sekarang ini, sistem informasi banyak digunakan dalam berbagai lembaga. Misalnya dalam sebuah perusahaan, pemerintahan atau pendidikan. Dalam lembaga pemerintahan sistem informasi ini bertujuan untuk mempermudah atau memberikan gambaran umum mengenai profil lembaga pemerintahan yang bersangkutan, administrasi, dan fasilitas yang lain.

Pemerintahan Desa merupakan pemerintahan yang berada di tingkat terbawah. Pemerintahan Desa sebagai penunjang untuk suatu wilayah terkecil dalam Desa, yang memiliki jutaan jumlah penduduk sehubungan dengan banyaknya wilayah serta tingkat kelahiran penduduk. Menurut UU Desa No 32/2004 tentang Pemerintah Daerah dan PP No 72/2005 tentang Desa tidak diatur secara khusus, mengenai sistem informasi seperti SID. Undang-undang Desa ini menegaskan bahwa sistem informasi desa itu penting dalam perencanaan dan pembangunan desa, oleh karena itu dalam pasal 86 ayat 2 dan ayat 5 mewajibkan kepada Pemerintah dan Pemerintah Daerah untuk mengembangkan sistem informasi desa, dan pengelolanya dilakukan oleh Pemerintah Desa agar dapat diakses oleh masyarakat desa pemangku kepentingan lainnya. Sistem informasi Desa mencakup fasilitas perangkat keras serta software, jaringan, dan sumber daya manusia. Pemerintah Daerah Kabupaten/Kota menyediakan informasi perencanaan pembangunan Kabupaten/Kota untuk Desa.

Pemerintahan Desa Telukbuyung merupakan salah satu Desa di Kecamatan Pakisjaya Kabupaten Karawang. Dalam memberikan informasi kepada warganya masih dilakukan secara manual dengan dilakukan sosialisasi langsung secara interaktif kepada masyarakat seperti profil Desa, data Bantuan, data Prangkat. Informasi jadwal jam operasional, sosialisasi, dan lain-lain pun dilakukan hanya dengan turun kelapangan pada saat memberikan informasi ataupun menanyakan informasi, sehingga warga desa yang sedang tidak di lokasi belum mendapatkan informasi secara langsung dari pihak pemerintahan desa tersebut. Sedangkan penyajian dan penyimpanan informasi yang masih sangat kurang pada Pemerintahan Desa Telukbuyung membuat pegawai dan warga masih mengalami kendala dalam mengakses dan mengelola data serta informasi tentang Desa Telukbuyung yang belum menggunakan sistem dan aplikasi yang belum terkomputerisasi. Sehingga, belum adanya sistem informasi berbasis *website* di Desa Telukbuyung dan belum adanya *display* informasi di Desa Telukbuyung menghambat pelayanan kepada masyarakat.

Berdasarkan alasan dan latar belakang tersebut, penulis tertarik untuk membuat sistem informasi berbasis *website* untuk membantu pihak pemerintah desa Telukbuyung dan masyarakat desa Telukbuyung dalam memperoleh informasi. Maka penulis memandang penting untuk mengangkat judul: “Implementasi Sistem Pelayanan Informasi Masyarakat berbasis E-Desa Di Kantor Desa Telukbuyung”. Diharapkan implementasi sistem ini dapat mempermudah desa Telukbuyung membuat, menyimpan serta mengelola berbagai data dan informasi.

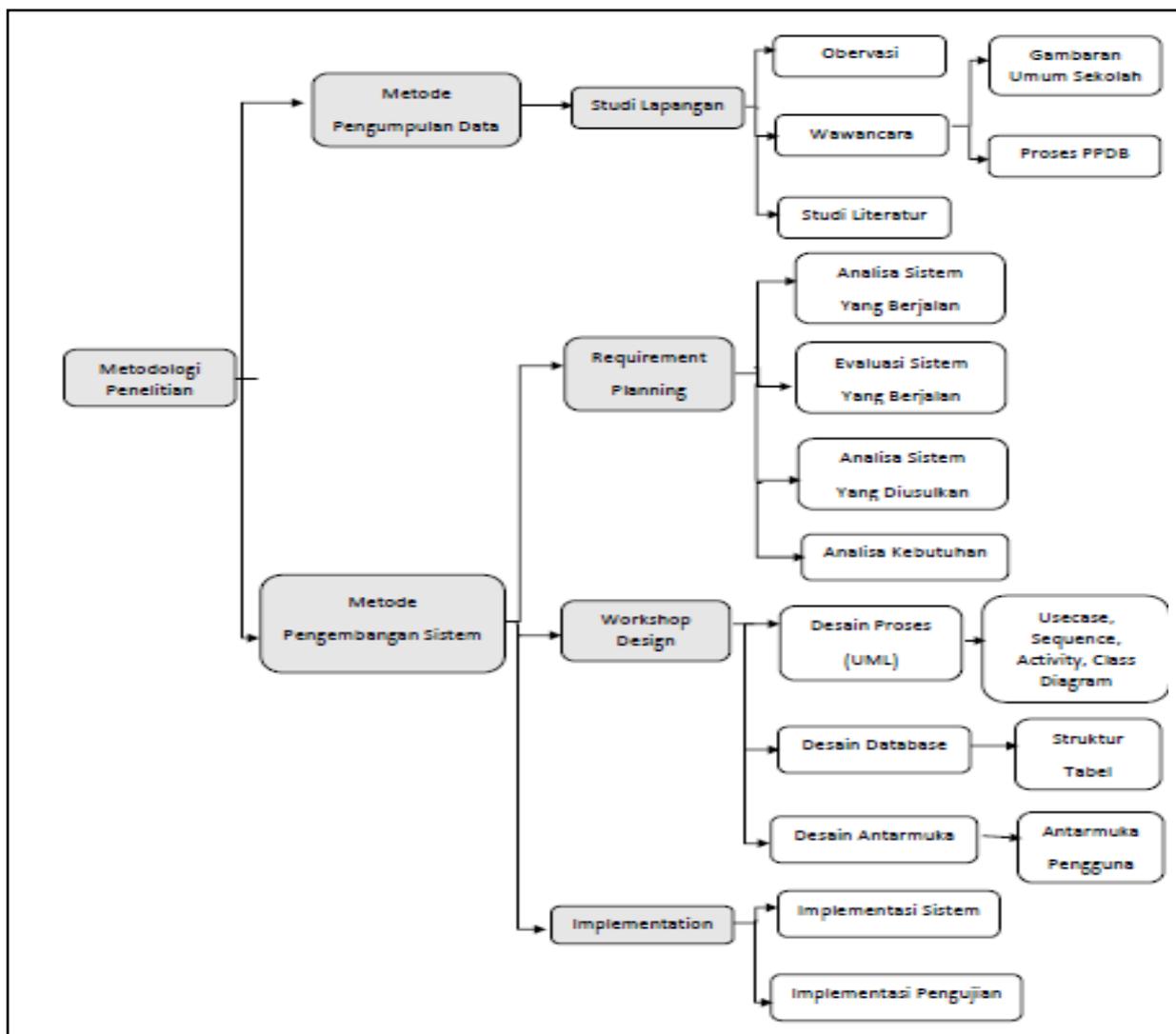
Tujuan penelitian adalah:

1. Merancang sistem pelayanan informasi dengan menggunakan *Website E-Desa*.
2. Menyampaikan kepada pihak desa dengan cara simulasi *Website E-Desa* yang dihadiri oleh 15 orang yaitu aparatur desa beserta tokoh masyarakat.
3. Dengan adanya *Website E-Desa* di kantor desa Telukbuyung pihak desa dengan mudah memberikan informasi kepada masyarakat dan mempublikasikan keberadaan di luar desa. Sehingga informasi mudah diketahui banyak orang khususnya masyarakat desa Telukbuyung.

## METODE

Dalam melakukan penelitian ini, penulis melakukan tahapan-tahapan kegiatan dengan mengikuti rencana kegiatan yang tertuang dalam kerangka penelitian meliputi metode pengumpulan data dan metode pengembangan sistem yang dapat dilihat pada gambar 1 berikut:

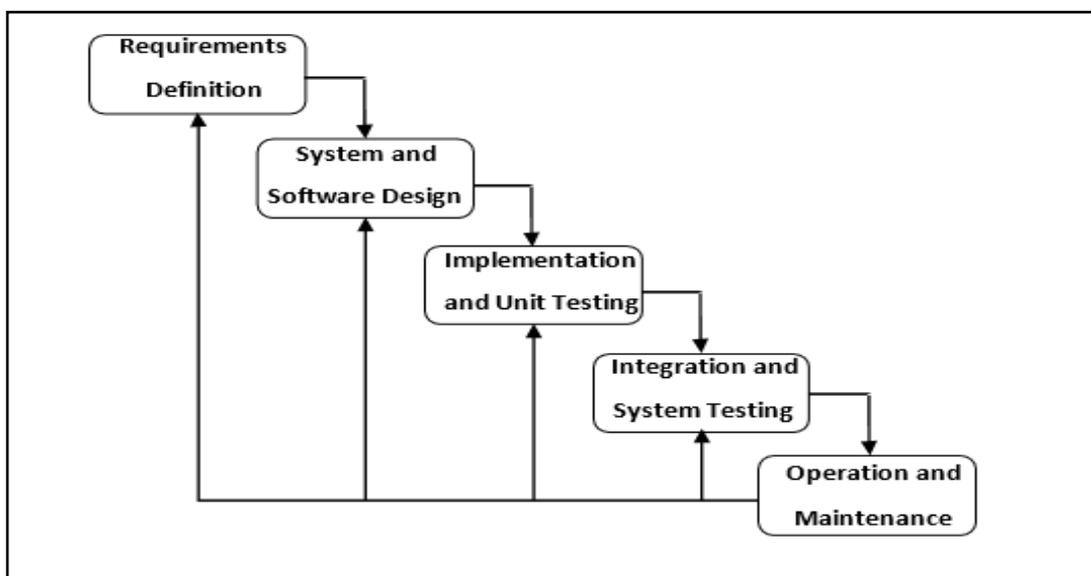
Alur dari Kerangka penelitian seperti di bawah ini



**Gambar1.** Kerangka Berfikir Penelitian

Metode Pengembangan sistem *Waterfall* merupakan salah satu metode dalam SDLC (*System Development Life Cycle*) yang mempunyai ciri khas pengerjaan yaitu fase dalam *waterfall* harus diselesaikan terlebih dahulu sebelum melanjutkan ke fase selanjutnya.

Artinya fokus terhadap masing-masing fase dapat dilakukan maksimal karena jarang adanya pengerjaan yang sifatnya paralel walaupun dapat terjadi paralelisme dalam *waterfall* (Aghniya & Pinjam, 2019)



**Gambar 2.** Metode Waterfall

Tahapan-tahapan dari metode *waterfall* adalah sebagai berikut :

1. *Requirement Analysis*

Seluruh kebutuhan *software* harus bisa didapatkan dalam fase ini, termasuk didalamnya kegunaan *software* yang diharapkan pengguna dan batasan *software*. Informasi ini biasanya dapat diperoleh melalui wawancara, survei, atau diskusi. Informasi tersebut dianalisis untuk mendapatkan dokumentasi kebutuhan pengguna untuk digunakan pada tahap selanjutnya.

2. *System Design*

Tahap ini dilakukan sebelum melakukan *coding*. Tahap ini bertujuan untuk memberikan gambaran apa yang seharusnya dikerjakan dan bagaimana tampilannya. Tahap ini membantu dalam menspesifikasikan kebutuhan *hardware*.

3. *Implementation*

Dalam tahap ini dilakukan pemrograman atau *coding*. Pembuatan *software* dipecah menjadi modul-modul kecil yang nantinya akan digabungkan dalam tahap berikutnya.

Selain itu dalam tahap ini juga dilakukan pemeriksaan terhadap modul yang dibuat, apakah sudah memenuhi fungsi yang diinginkan atau belum.

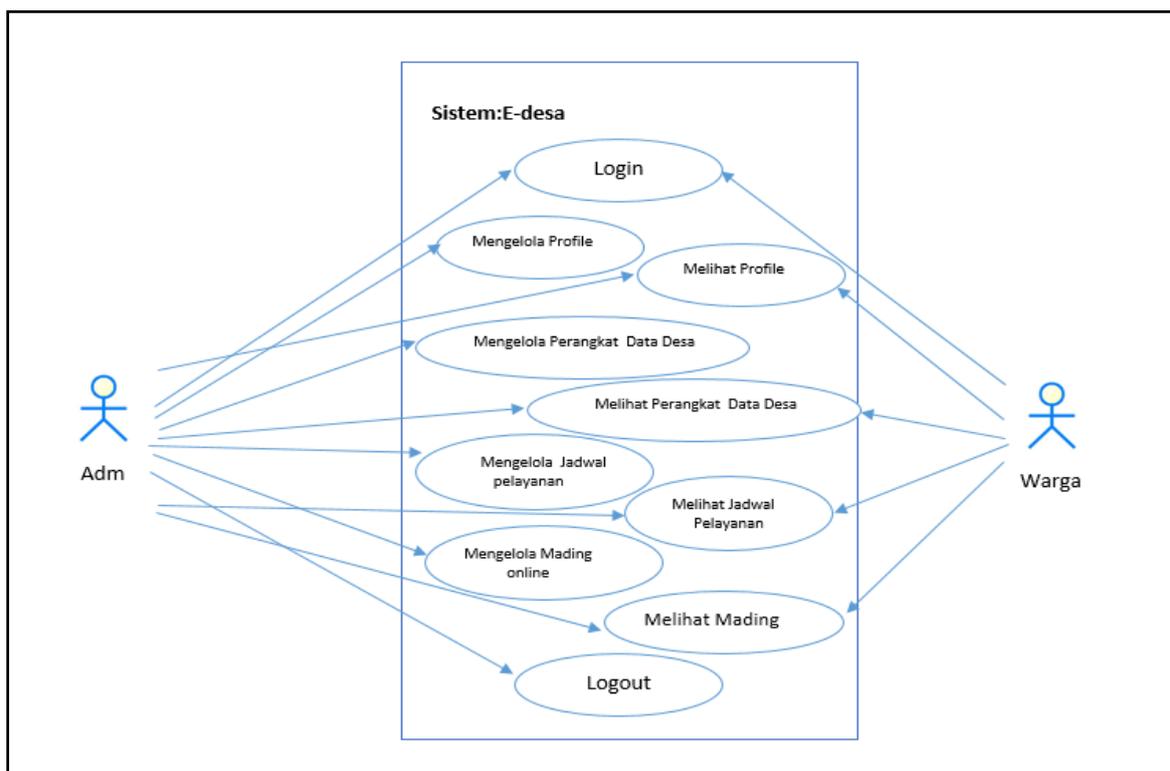
#### 4. *Integration & Testing*

Di tahap ini dilakukan penggabungan modul-modul yang sudah dibuat dan dilakukan pengujian ini untuk mengetahui apakah *software* yang dibuat telah sesuai dengan desainnya dan masih terdapat kesalahan atau tidak.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

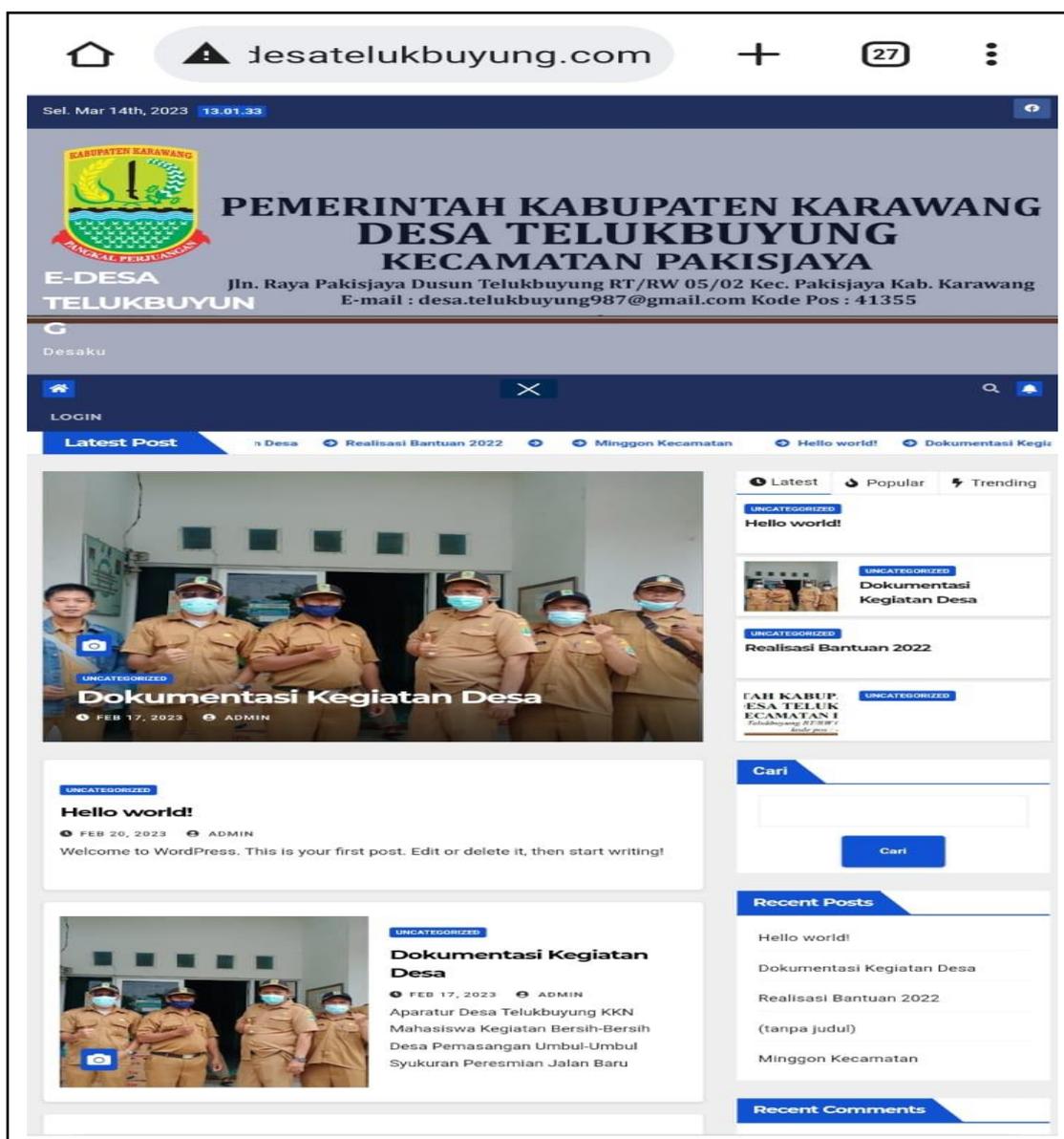
E-desa merupakan website yang di buat untuk memberikan pelayanan informasi kepada masyarakat teluk buyung, sehingga masyarakat mendapatkan informasi secara cepat, tepat dan *up to date* tanpa di batasi ruang dan waktu.

*Use case diagram* menggambarkan hubungan antara aktor dan kegiatan yang dapat dilakukannya terhadap aplikasi. Berdasarkan hasil analisis kebutuhan yang dilakukan oleh peneliti, *use case diagram* dari sistem adalah sebagaimana pada gambar 3 berikut.



**Gambar 3.** *Use Case Diagram* Sistem E-desa

Selanjutnya gambaran tampilan menu utama adalah sebagaimana pada gambar 4 berikut.



Gambar 4. Layout layar menu utama E-desa.

Pengujian sistem merupakan tahapan terakhir untuk menguji kemampuan keseluruhan yang disediakan sistem. Pengujian sistem adalah menguji hasil kode program, yang telah dirancang pada tahapan desain. Pengujian ini dilakukan dengan menguji setiap proses dan kemungkinan kesalahan yang akan terjadi pada setiap proses. Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan *black box testing* yang merupakan pengujian yang berfokus pada spesifikasi fungsional dari sebuah perangkat lunak. *Tester* dapat mendefinisikan suatu

kumpulan kondisi *input* dan juga melakukan proses pengetesan pada spesifikasi fungsional suatu program. Berikut hasil pengujian sistem tersebut :

**Tabel 1.** Pengujian Software

No	Code Pengujian	Fitur yang diuji	Deskripsi Pengujian	Hasil yang diharapkan	Fakta	Hasil	Keterangan
<b>I. Halaman Utama</b>							
1	E-Desa.T.001	Home	Menekan Tombol Home	Halaman Akan berpindah pada Halaman Home	Halaman Pindah ke Home	Sukses	Berjalan Sesuai yang diharapkan
2	E-Desa.T.002	Profile Desa	Menekan Tombol Profile Desa	Halaman Akan berpindah pada Halaman Profile Desa	Halaman Pindah ke Profile Desa	Sukses	Berjalan Sesuai yang diharapkan
3	E-Desa.T.003	Info Desa	Menekan Tombol Info Desa	Halaman Akan berpindah pada Halaman Info Desa	Halaman Pindah ke Halaman Info Desa	Sukses	Berjalan Sesuai yang diharapkan
4	E-Desa.T.004	Kegiatan	Menekan Tombol Kegiatan	Halaman Akan berpindah pada Halaman Kegiatan	Halaman Pindah ke Kegiatan	Sukses	Berjalan Sesuai yang diharapkan
5	E-Desa.T.005	Jadwal Pelayanan	Menekan Tombol Jadwal	Halaman Akan berpindah pada Halaman Jadwal	Halaman Pindah ke Jadwal	Sukses	Berjalan Sesuai yang diharapkan
6	E-Desa.T.006	Madding Online	Menekan Tombol Madding Online	Halaman Akan berpindah pada Halaman Madding Online	Halaman Pindah ke Madding Online	Sukses	Berjalan Sesuai yang diharapkan

## KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Berdasarkan hasil dari implementasi yang telah dilakukan oleh peneliti, dapat disimpulkan bahwa dengan adanya pengembangan sistem pelayanan informasi masyarakat berbasis *E-Desa* di Kantor Desa Telukbuyung:

1. *Website E-Desa* Telukbuyung sudah di buat dan diimplementasikan.
2. Demostrasi *website E-Desa* sudah disampaikan pada tanggal 15 Mei 2023 bertempat di aula Kantor Desa Telukbuyung yang dihadiri oleh 15 orang yaitu Aparatur Desa dan

tokoh masyarakat, adapun yang disampaikan adalah bagaimana efektifitas *Website E-Desa* untuk layanan informasi masyarakat.

3. Pihak desa sangat mengapresiasi Implementasi *Website E-Desa* yang dapat memudahkan dalam memberikan informasi kepada masyarakat berupa profil dan potensi desa, mempermudah masyarakat desa Telukbuyung untuk memperoleh informasi mengenai desa sebagai bentuk keterbukaan informasi publik. Sehingga informasi dengan mudah diketahui banyak orang khususnya masyarakat Desa Telukbuyung.

Adapun rekomendasi yang dapat diberikan adalah sebagai berikut:

1. Menambahkan menu aduan untuk masyarakat di dalam *Website E-Desa*.
2. Masyarakat bisa request surat secara online melalui akses *Website E-Desa*.
3. Menambahkan menu pengarsipan data sekretariat yang bisa menyimpan data berupa pdf, jpg, dan lainnya.

## REFERENSI

Undang-undang No. 6 Tahun 2014 tentang Desa.

Rachman, T. (2018). Implementasi Program Keluarga Harapan Sektor Pendidikan di Kelurahan Molas Kecamatan Bunaken Kota Manado. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 10–27.

Suparno. (2017). *Implementasi Kebijakan Publik Dalam Praktek*. Dwiputra pustaka jaya.

Widodo, J. (2011). *Analisis Kebijakan Publik Konsep dan Aplikasi Analisis Proses Kebijakan Publik*. Media Nusa Creative.

Rahmawati, N. A., & Bachtiar, A. C. (2018). Analisis dan perancangan sistem informasi perpustakaan sekolah berdasarkan kebutuhan sistem. *Berkala Ilmu Perpustakaan Dan Informasi*, 14(1), 76. <https://doi.org/10.22146/bip.28943>.

Husein, F. (2014). *Sistem Informasi Akuntansi*.

Hutahaean, J. (2014). *Konsep Sistem Informasi (1st ed.)*. Deepblish Publisher.

Jogiyanto. (2009). *Teknologi Sistem Informasi (edisi 3)*. Andi Offset.

O'Brien, J. A. (2016). *Pengantar Sistem Informasi Akuntansi Perspektif Bisnis Dan Manajerial*. Selemba Empat.

Agus Mulyanto. (2009). *Konsep dan Aplikasi Sistem Informasi*. Pustaka pelajar.

- Rahayu, S. K., & Anggadini, S. D. (2014). Analisis Budaya Organisasi Pada Pengembangan Sistem Informasi di unikom. *Majalah Ilmiah UNIKOM*, 12(2), 203–210. <https://doi.org/10.34010/miu.v12i2.27>.
- Kaka, J. B. I. (2021). Strategi Pemerintah Desa Dalam Meningkatkan Pelayanan Publik Melalui Sistem Informasi Desa Di Desa Wonokerto, Kecamatan Turi, Kabupaten Sleman, DIY. 1–39.2021.
- Syarudin, Mariam, (2010). "Sosial Budaya Dasar ", Cet 1, Jakarta: Trans Info Media.
- Pressman. (2016). "Pengertian Metode Waterfall", <https://kumparan.com/how-to-teknometode-waterfall-menurut-para-ahli-begini-penjasannya-1wkAk8ZnwXW>, diakses pada 24 agustus 2022.
- Shalahuddin, Sukamto. (2015). "Pengertian Metode Waterfall", <https://kumparan.com/how-to-teknometode-waterfall-menurut-para-ahli-begini-penjasannya-1wkAk8ZnwXW>, diakses pada 24 Agustus 2022.
- Sommerville, Ian. (2011). "Pengertian Metode Waterfall", <https://kumparan.com/how-to-teknometode-waterfall-menurut-para-ahli-begini-penjasannya-1wkAk8ZnwXW>, diakses pada 24 agustus 2022 pukul 19:30.
- Zohrahayati, (2013). "Perancangan Sistem Informasi Penjualan Pada Butik Luwes Fashion Kecamatan Tulakan," Surakarta Universitas Fak. Tek. Inform.
- Sukamto and M. Shalahuddin, (2015). "Rekayasa Perangkat Lunak ( Terstruktur dan Berorientasi Objek)," Inform. Bandung, p. 29.
- I. P. A. E. Pratama, (2014). "Sistem Informasi dan Implementasinya", Penerbit Informatika, Bandung".
- Krisnayani, P., Resika Arthana, K., & Mahendra Darmawangsa, G. (2016). Analisa Usability Testing Pada website Menggunakan Metode Heuristic Evaluation. *Kumpulan Artikel Mahasiswa Pendidikan Teknik Informatika (KARMAPATI)*, 5(1), 98.
- Anggraeni, & Irviani. (2019). Aplikasi Persediaan Barang Menggunakan Metode Distribution Requirements Planning pada PD. Bintang Baru Palembang. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9).
- Rahardja. (2011). "Pengertian MySQL", <https://creatormedia.my.id/pengertian-menurut-para-ahli-mysql-adalah-fungsi-mysql/>, diakses pada 24 agustus 2022.