

# PERANCANGAN DAN ANALISIS SISTEM INFORMASI PELAYANAN ADMINISTRASI KEPENDUDUKAN SEBAGAI PENGEMBANGAN E-GOVERNMENT DI KECAMATAN LOWOKWARU

Fidelis Roy Paskalis<sup>1)</sup>

<sup>1), 2)</sup> Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Merdeka Malang  
Jl. Terusan Dieng No. 62-64 Klojen, Kota Malang  
Email : [pertama@gmail.com](mailto:pertama@gmail.com)<sup>1)</sup>

## Abstrak

*Dalam penyelenggaraan pemerintahan yang berbasis e-government, pengelolaan kependudukan yang baik sangat dibutuhkan untuk dapat memberikan pelayanan kepada pihak-pihak terkait dan untuk menghasilkan kinerja yang lebih baik. Oleh karena itu diperlukan perangkat lunak yang mampu menangani pengelolaan layanan penduduk secara baik. Adapun metode dan tools yang digunakan dalam penelitian ini adalah Metode Structured Systems Analysis and Design (SSAD), flowchart dokumen, Data Flow Diagram (DFD), ERD dan flowchart program. Sistem ini berjalan pada internet sehingga dapat diakses oleh warga Kecamatan Krembung dimana dan kapan saja. Sistem ini dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman php dan database MySQL. Sehingga dengan adanya sistem informasi kependudukan berbasis E government ini memudahkan warga dan petugas dalam mengolah data kependudukan.*

**Kata kunci:** Perancangan, Sistem Informasi, E-Government.

## Abstract

*In implementing e-government-based government, good population management is needed in order to provide services for related parties and to produce better performance. Therefore, a software that is able to handle the management of occupation services properly is needed. The methods and tools used in this research are Structured System Analysis and Design (SSAD) method, document flowchart, Data Flow Diagrams (DFD), ERD, and program flowcharts. This system runs towards internet usage so that it can be accessed by Krembung District residents anywhere and anytime. This system is built using PHP programming language and MySQL database. With this e-government-based population information system, it is easier for residents and officers to process population data..*

**Keywords :** Design, Information Systems, E-Government.

## 1. Pendahuluan

Sistem administrasi kependudukan merupakan bagian dari sistem administrasi negara, yang mempunyai peranan sangat penting dalam pemerintahan untuk mengelola data kependudukan. Setiap orang berhak mendapatkan pelayanan administrasi kependudukan dengan baik dan mudah [1]. Peningkatan kesadaran penduduk dan peran serta untuk ikut mendukung perencanaan pembangunan sistem administrasi kependudukan guna meningkatkan pelayanan terhadap publik. Sejalan dengan tujuan penyelenggaraan administrasi kependudukan, maka pendaftaran penduduk dan pencatatan sipil merupakan bagian penting dari sistem administrasi kependudukan yang perlu ditata dengan sebaik-baiknya agar dapat memberikan manfaat dalam perbaikan pemerintah dan pembangunan [2]. Pengelolaan data penduduk merupakan tanggung jawab pemerintah kabupaten/kota dimana dalam pelaksanaannya diawali dari desa/kelurahan. Dalam pelayanan pengurusan administrasi baik itu pendaftaran penduduk maupun pembuatan surat keterangan yang lainnya perlu dilakukan dengan benar dan cepat agar penduduk dapat merasa mendapatkan pelayanan yang memuaskan. Perkembangan teknologi yang sangat cepat mengharuskan instansi mengikuti perkembangan tersebut, oleh karena itu suatu instansi membutuhkan sistem informasi yang dapat mendukung kebutuhan instansi pemerintah dalam menciptakan efisien dan efektifitas kerja guna meningkatkan pelayanan kepada masyarakat. Dengan suatu sistem informasi administrasi kependudukan maka pengolahan data akan lebih mudan dan efisien. Undang Undang Nomor 23 Tahun 2006 tentang Administrasi Kependudukan [2]. Pelaksanaan Administrasi Kependudukan hanya dapat terlaksana apabila didukung oleh pelayanan yang profesional oleh Instansi Pelaksana yaitu Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil dan peningkatan kesadaran penduduk oleh masyarakat termasuk warga negara Indonesia yang berada diluar negeri. Dalam Undang undang No.23 Tahun 2006 salah satunya mengatur tentang Pencatatan Sipil yang pelaksanaannya dilakukan dengan cara Registrasi Penduduk, yaitu suatu cara menghitung jumlah penduduk dengan pengumpulan data peristiwa penting seperti kelahiran, kematian, perkawinan, perceraian, pengakuan anak, dll. Pemanfaatan ICT dalam pemerintahan dikenal dengan electronic Government

(eGovernment). Seperti yang disebutkan dalam Inpres Nomor 3 Tahun 2003 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengembangan e-Government merupakan suatu upaya untuk mengembangkan penyelenggaraan pemerintahan yang berbasis elektronik. Kebijakan penerapan e-Government dilakukan dengan cara mengoptimalkan pemanfaatan kemajuan teknologi informasi untuk mengeliminasi sekat-sekat organisasi dan birokrasi[3]. Kebijakan penerapan e-Government dikembangkan untuk membentuk jaringan sistem manajemen dan proses kerja instansi pemerintah secara terpadu. Pemanfaatan teknologi informasi tersebut meliputi pengolahan data, pengelolaan informasi, sistem manajemen dan proses kerja secara elektronik[9]. Keberadaan kebijakan penerapan e-Government merupakan salah satu infrastruktur penting dalam pemerintahan. Penyelenggaraan pelayanan masyarakat merupakan upaya negara untuk memenuhi kebutuhan dasar dari hak-hak setiap warga negara atas barang, jasa, dan pelayanan administrasi yang disediakan oleh penyelenggara pelayanan publik [4]. Oleh sebab itu, sistem informasi pelayanan harus dikembangkan oleh pemerintah atau pemerintah daerah, sebagaimana tertulis dalam undang-undang. Atas dasar tersebut, penulis mengusulkan **“Perancangan dan Analisis Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Kependudukan Sebagai Pengembangan E-government Di Kecamatan Lowokwaru”**.

## 2. Metodologi Penelitian

Tujuan dari adanya sistem informasi administrasi kependudukan ini untuk mewujudkan pelayanan administrasi kependudukan dan catatan sipil yang berorientasi kepada kepuasan dan kemitraan masyarakat menuju terciptanya data dan informasi kependudukan yang akurat, sistem ini juga diharapkan dapat mewujudkan terciptanya tata pemerintahan yang baik[5]. Juga dapat memberikan kemudahan pelayanan dari suatu instansi untuk melakukan proses yang berhubungan dengan masalah kependudukan dan memberikan kemudahan bagi masyarakat untuk melakukan proses pendaftaran penduduk. Adapun metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode pengembangan sistem terstruktur. Yaitu:

### A. Kebijakan dan perencanaan

sistem Kebijakan sistem merupakan landasan dan dukungan dari manajemen puncak untuk membuat perencanaan sistem. Perencanaan sistem merupakan pedoman untuk melakukan pengembangan sistem. Dari kebijakan yang ada pada Kecamatan Lowokwaru yaitu membangun sebuah sistem informasi pelayanan masyarakat desa untuk pengajuan pembuatan KTP, KK, surat keterangan kelahiran, kematian, perpindahan, keterangan tidak mampu, surat keterangan domisili, surat keterangan belum menikah, surat keterangan sudah menikah, surat keterangan untuk menikah[10]. Perencanaan sistem di ambil dari permasalahan alur proses bisnis yang ada pada Kecamatan Lowokwaru. Yang kemudian akan di analisa untuk mengetahui kekurangan hingga kelebihan pada perencanaan sistem tersebut.

### B. Analisis sistem

Penguraian dari suatu sistem informasi yang ada pada Kecamatan Lowokwaru yang utuh kedalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan-kesempatan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya. Analisa sistem pembuatan surat pengantar KTP, KK, surat keterangan kelahiran, kematian ,perpindahan, keterangan tidak mampu, surat keterangan domisili, surat keterangan belum menikah, surat keterangan sudah menikah, surat keterangan untuk menikah yang di dapat adalah sistem yang berjalan pada Kecamatan Lowokwaru masyarakat datang ke Rt kemudian Rt Karna proses yang begitu lama Dan juga mengakibatkan penumpukan berkas pengajuan [7]. Maka akan dibuatkan sistem secara online sehingga masyarakat dapat mengakses pelayanan secara tepat waktu.

### C. Desain sistem

Secara umum Tujuan dari desain sistem secara umum adalah untuk memberikan gambaran secara umum kepada user tentang sistem baru yang akan dibuat[8]. Desain sistem secara umum merupakan persiapan dari desain terinci pada Kecamatan Lowokwaru. Desain secara umum mengidentifikasi komponen-komponen sistem informasi yang akan didesain secara rinci. Desain terinci dimaksudkan untuk pemrograman komputer dan ahli teknik lainnya yang akan mengimplementasi sistem[9]. Tahap desain sistem secara umum dilakukan setelah tahap analisis, sistem selesai dilakukan dan hasil analisis

disetujui oleh manajemen. Dari analisa sistem sebelumnya didapati desain sistem secara umum yang akan dibuat yaitu pembuatan proses pelayanan untuk masyarakat secara online pada Kecamatan Lowokwaru. Sehingga masyarakat dapat mengakses pelayanan secara Real Time.

**D. Desain sistem**

terinci Ditahap desain terinci, menggambarkan bagaimana dan seperti apa secara rinci komponen-komponen utama dari sistem informasi ini. Mengenai interface sistem website hingga UI / UX (User Interface / User Experience). Komponen yang akan dirancang untuk sistem adalah beberapa data yang akan di ambil dari masyarakat yang akan di implementasikan ke dalam sistem digital.

**E. Seleksi sistem.**

Tahap seleksi sistem merupakan tahap untuk memilih perangkat keras dan perangkat lunak untuk sistem informasi yang akan digunakan pada sistem yang di implementasikan. Perangkat keras yang dibutuhkan adalah komputer dan jaringan yang memiliki spek yang terbilang medium. Sehingga dapat mendukung proses sistem yang telah di analisa.

**F. Implementasi sistem.**

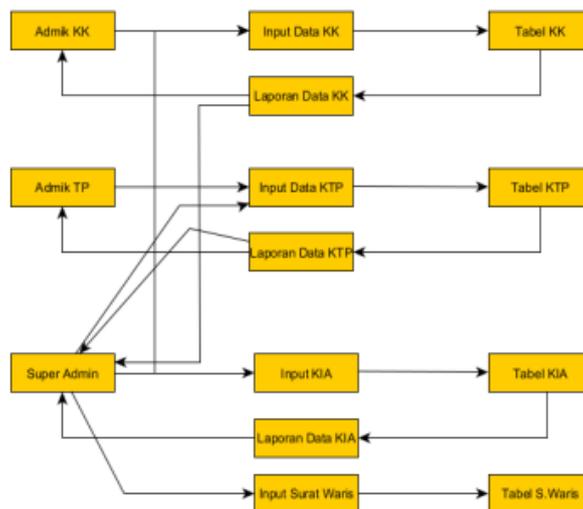
Tahap implementasi sistem merupakan tahap meletakkan sistem supaya siap dioperasikan. Tahap ini termasuk penulisan atau pembuatan kode pada program yang akan di implementasikan. Membangun struktur kode sesuai dengan tahap analisa yang telah disetujui..

**3. Pengujian dan Pembahasan**

Adapun hasil yang didapat digambarkan dengan menggunakan beberapa peralatan, sebagai berikut:

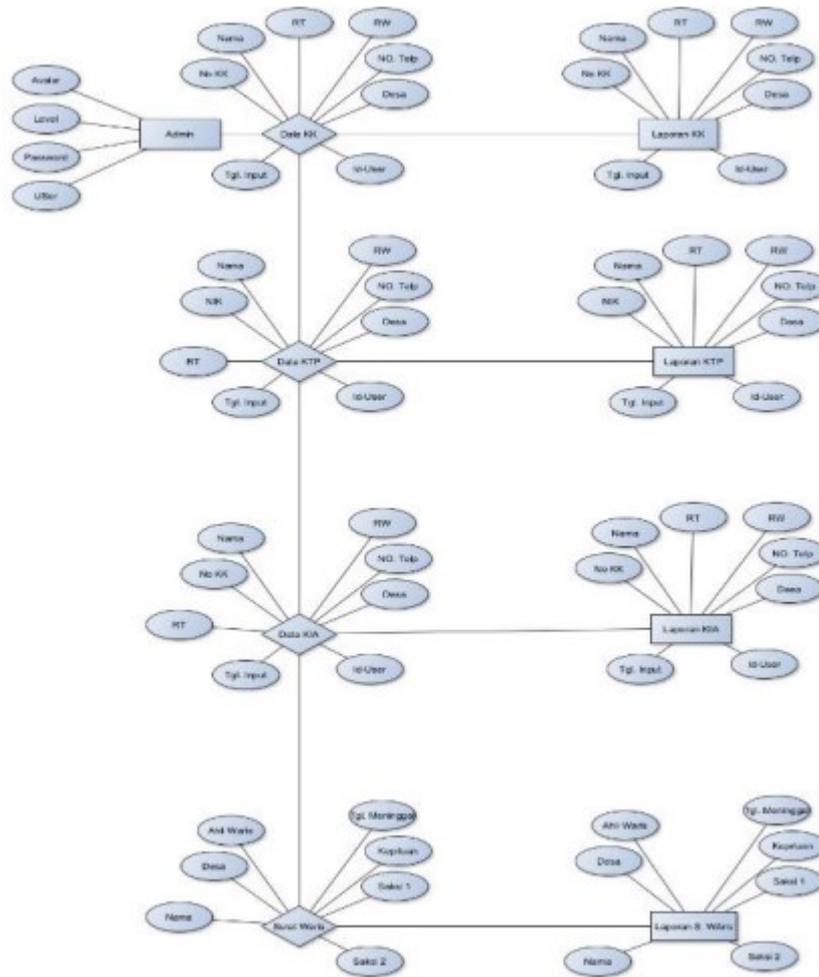
1. Sistem yang diusulkan Penerapan sistem diharapkan dapat membantu aparat pemerintah desa dalam proses pelayanan dan pendataan kependudukan , selain itu arsip dan data – data desa juga lebih efisien ini dapat mempermudah dalam pembuatan laporan –laporan yang diperlukan.

2. Data Flow Diagram (DFD) Data Flow Diagram (DFD) adalah diagram yang dapat digunakan untuk menggambarkan aliran data informasi dan transformasi (proses) dari data, dimulai dari pemasukan (input) data sampai menghasilkan keluaran (output) data. Data flow diagram sistem informasi e-government kecamatan krembung dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. DFD

3. Entity Relationship Diagram (ERD) Entity Relationship Diagram merupakan tahap pertama dalam perancangan basis data yang di mana mendeskripsikan entitas yang ada dalam setiap tabel dan hubungan antar tabel dalam membangun e-government dalam pelayanan administrasi kependudukan berbasis web. Dapat di lihat pada gambar di bawah ini Gambar Entity Relationship Diagram.



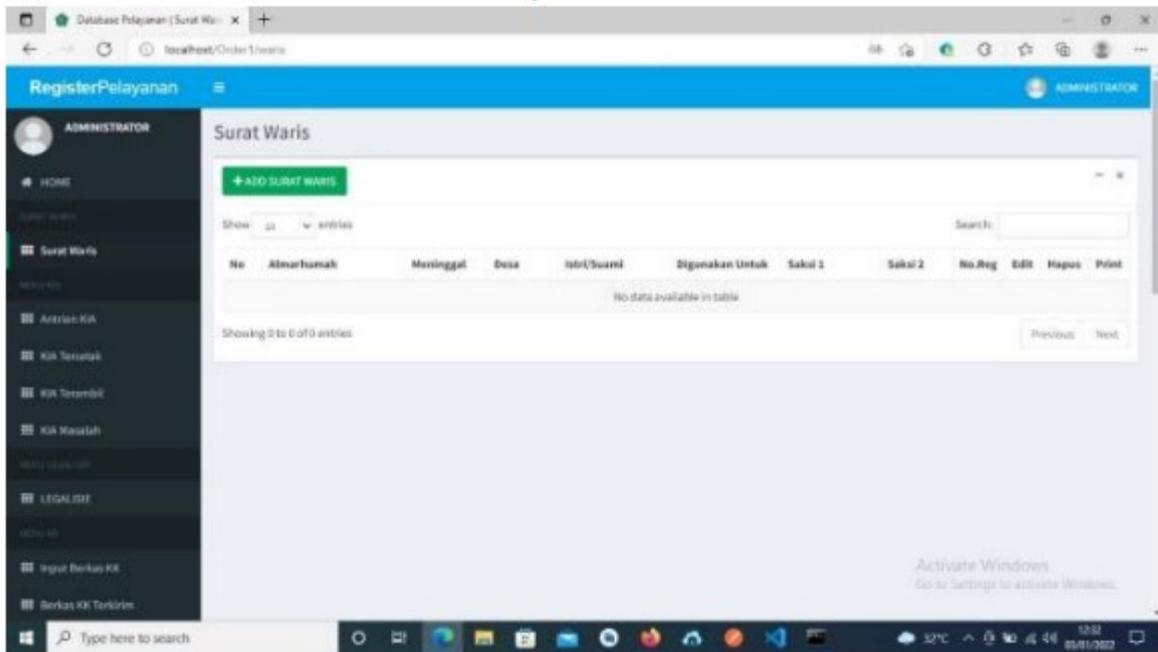
Gambar 2. ERD

Tahap ini di lakukan setelah perancangan selesai di lakukan dan selanjutnya akan di implementasikan. Setelah implementasi maka akan di lakukan pembahasan mengenai sistem yang di bangun, hal ini bertujuan untuk melihat kekurangan pada aplikasi untuk pengembangan sistem selanjutnya.

1. Implementasi E-Government dalam pelayanan kependudukan desa berbasis web. Berdasarkan hasil perancangan sistem pada bab sebelumnya maka dapat di implementasikan perancangan sistem aplikasi E-Government dalam Pelayanan Administrasi Kependudukan Desa berbasis Web menggunakan DFD.
2. Pembahasan E-Government dalam pelayanan kependudukan desa berbasis web. Dalam bagian ini akan di jelaskan mengenai penguian program aplikasi, dalam penggunaannya di jelaskan tampilan aplikasi dan proses yang hasrus di lakukan dalam menjalankan aplikasi sampaidengan selesai.
3. Rancangan Input/Output.

Berisi tampilan menu yang diakses oleh admin, yaitu data , KTP, KK, serta data kematian masyarakat kecamatan Lowokwaru .

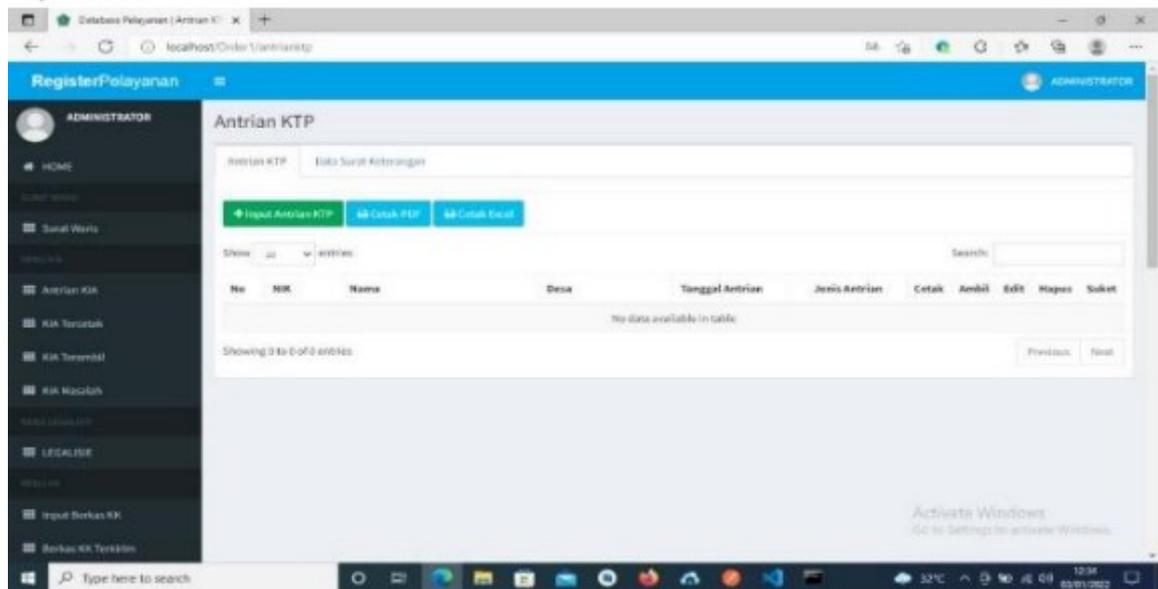
1) Data kematian masyarakat kecamatan Lowokwaru



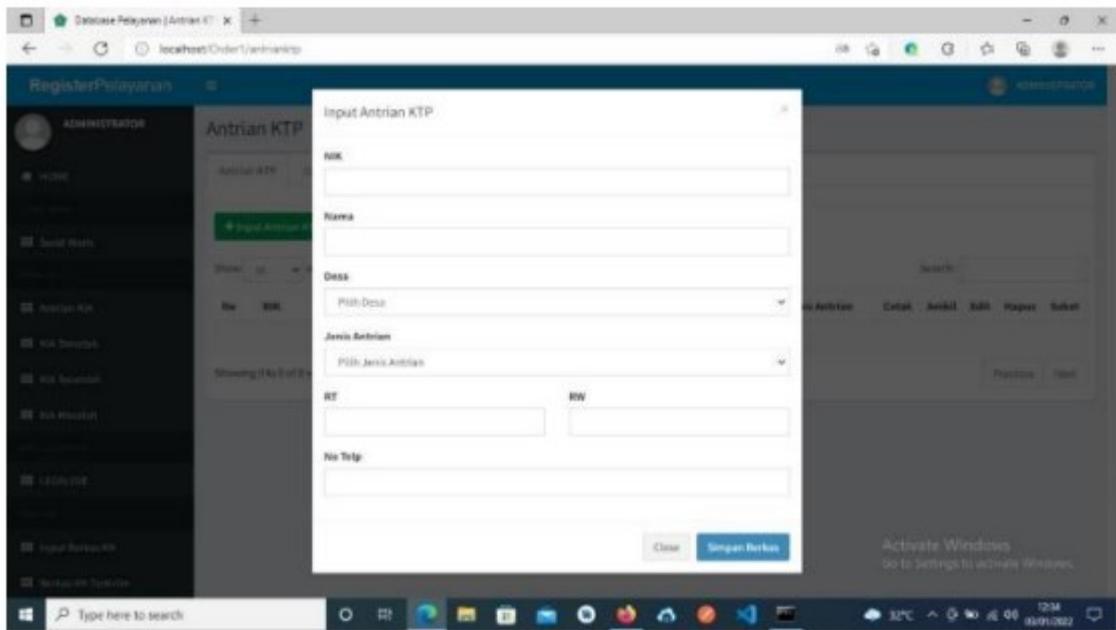
Gambar 1 Waris

Dalam menu ini admin dapat menambahkan data kematian masyarakat Lowokwaru, serta data ahli waris dari keluarga yang telah ditinggalkan, dan saksi dari ahli waris sehingga dapat dilakukan pencatatan surat ahli waris.

2) KTP



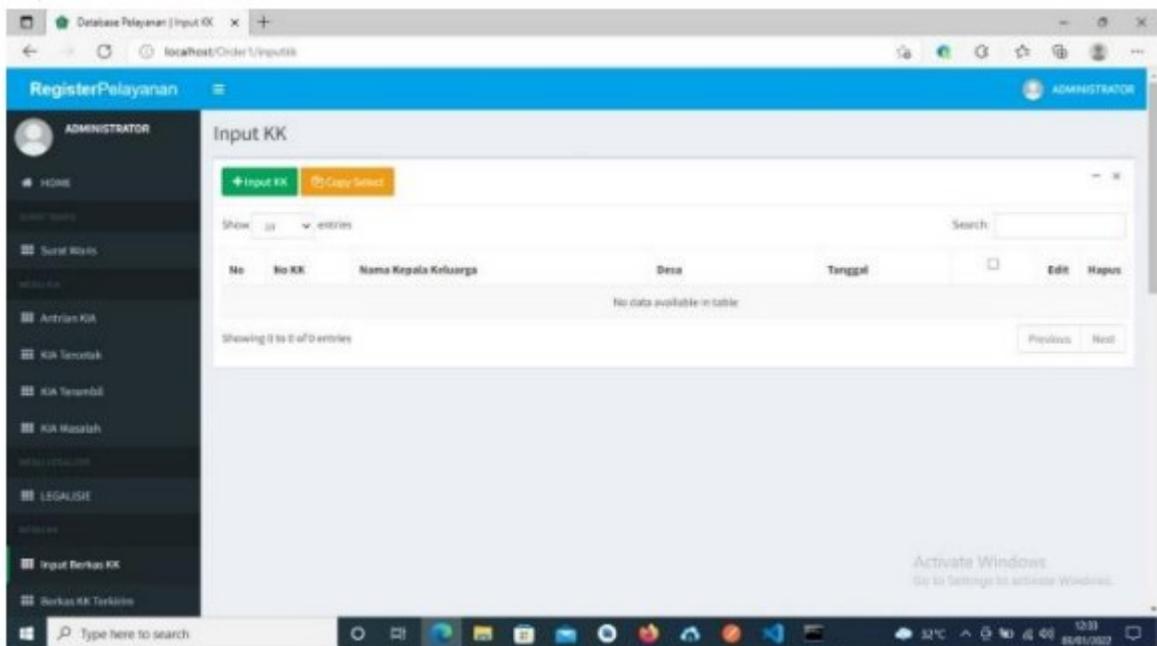
Gambar 2. Menu Antrian KTP



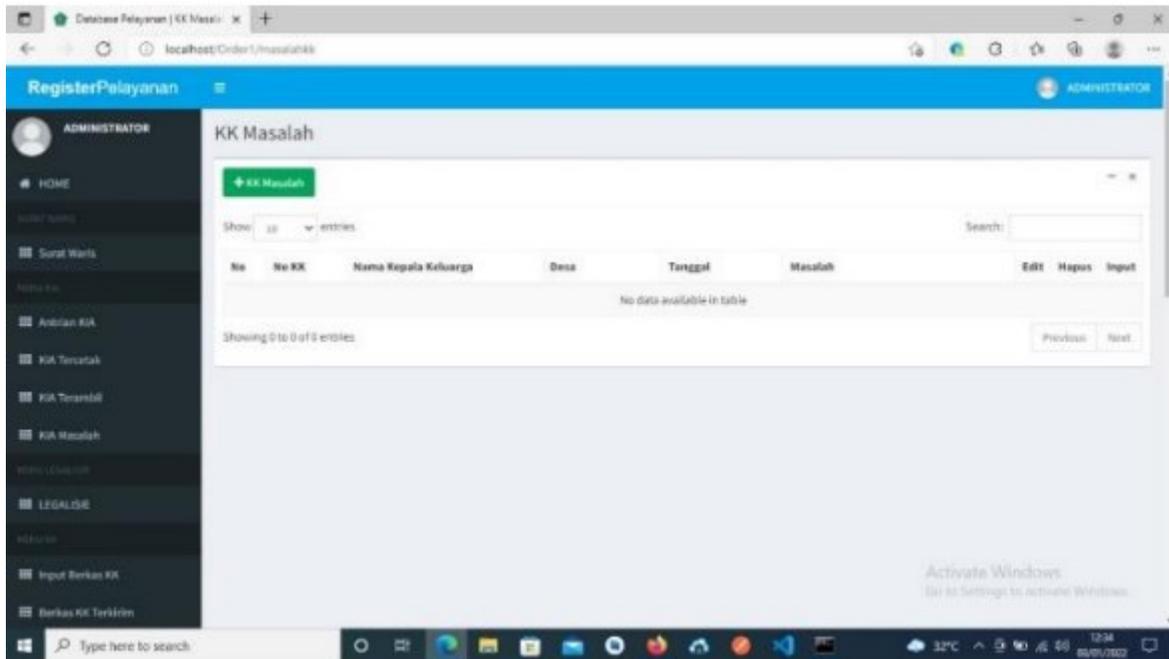
Gambar 3. Input Antrian KTP

Gambar tersebut berisi menu antrian ktp dari kecamatan Lowokwaru yang berisikan NIK, nama, desa, serta tanggal antrian. Dalam tampilan pada gambar tersebut juga terdapat input antrian ktp untuk menambahkan data antrian KTP.

### 3) KK



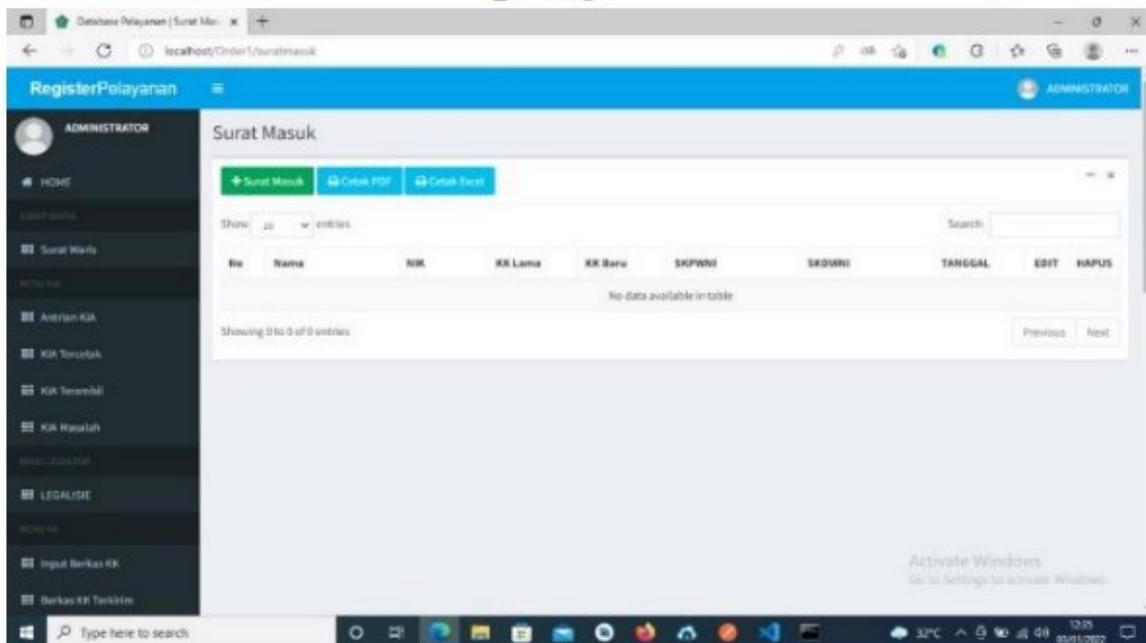
Gambar 4. Input KK



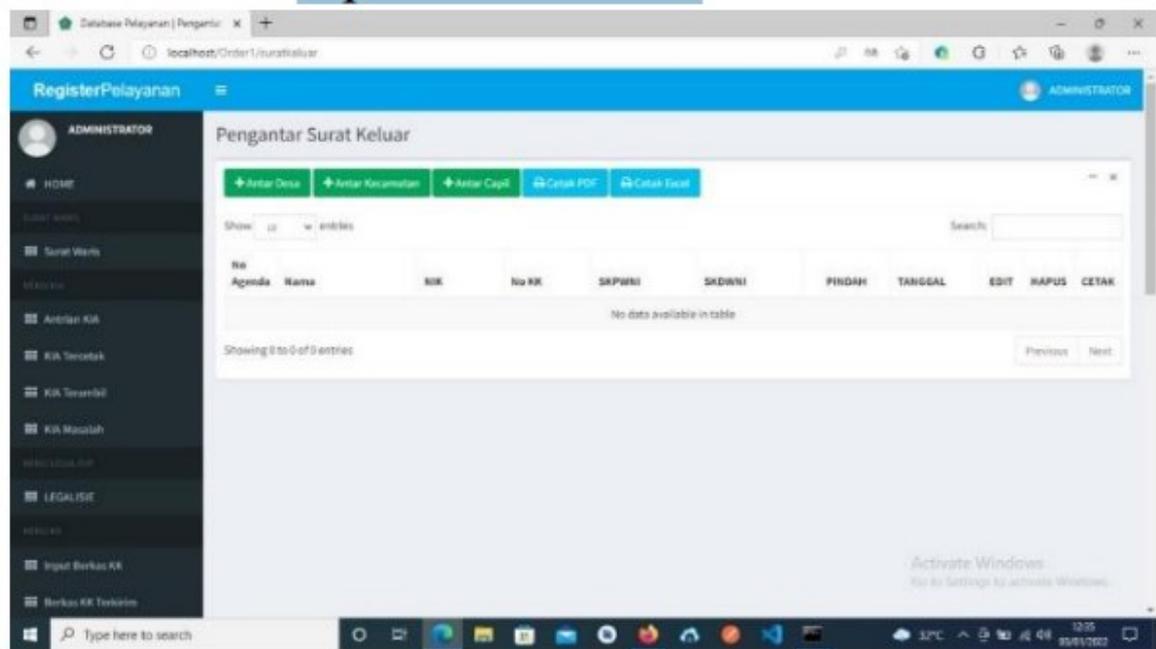
Gambar 5. Input KK Bermasalah

Dari gambar-gambar diatas data lain yang dapat diproses dalam E-Government ini adalah fasilitas kartu keluarga. Dala E-Government menu KK berisi form pengajuan KK, KK yang sudah terkirim, KK yag sudah tercetak, serta KK yang sudah terambil, dann juga terdapat menu cetak KK yang bermasalah pada nama atau data lainnya juga dapat diajukan perbaikan melalui input KK bermasalah.

#### 4. Surat masuk dan pengantar surat keluar



Gambar 6. Input surat masuk



Gambar 7. Input surat keluar

Dalam e-government ini terdapat juga fasilitas dalam surat menyurat antar desa dikecamatan Lowokwaru, serta untuk mengetahui apasaja surat yang masuk kekecamatan Lowokwaru serta surat yang keluar atau surat pengantar yang keluar dari kecamatan Lowokwaru.

#### 4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil uraian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa pembuatan sistem informasi administrasi kependudukan dapat membantu dalam pengolahan data kependudukan seperti data keluarga, data kelahiran, data kematian, dan data perpindahan. Dengan adanya sistem informasi tersebut juga dapat membantu melakukan pengolahan data penduduk secara efektif dan efisien. Sistem informasi administrasi kependudukan dapat memudahkan dalam pembuatan laporan penduduk berdasarkan data yang telah di inputkan ke dalam sistem informasi tersebut.

#### Daftar Pustaka

- [1] [1] E. Amalia and Y. Supriatna, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI KEPENDUDUKAN SEBAGAI PENGEMBANGAN EGOVERNMENT," Pros. Semin. Ilmu Komput. dan Teknol. Inf., 2017.
- [2] M. N. Ismaesara, "Kinerja Pelayanan Administrasi Kependudukan Di Kantor Dinas Kependudukan Dan Pencatatan Sipil Kabupaten Pinrang," J. Reseach, 2019.
- [3] D. Supriyanto, S. Wahidin, and K. Sathana, "Administration Services Population Through Population Administration System Application Program(Study of Population Service Processes through the Population Administration System Application Program in Batu City of Indonesia)," Int. J. Res. Soc. Sci. Humanit., 2021, doi: 10.47505/ijrss.2021.9187.
- [4] K. Lee and F. Malerba, "Catch-up cycles and changes in industrial leadership: Windows of opportunity and responses of firms and countries in the evolution of sectoral systems," Res. Policy, 2017, doi: 10.1016/j.respol.2016.09.006.
- [5] Pemerintah Republik Indonesia, Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2006 Tentang Administrasi Kependudukan. 2006.

- [6] R. D. Djadjuli, "E-Government Dalam Merealisasikan Pelayanan Yang Berkualitas," *Din. J. Ilm. Ilmu Adm. Negara*, 2019.
- [7] N. Ningsi, Gusnawati, and N. Z, "ANALISIS KUALITAS LAYANAN E- GOVERNMENT MENGGUNAKAN METODE SERVQUAL (STUDI KASUS KANTOR SAMSAT KOLAKA)," *J. Sci. Eng.*, 2021.
- [8] Z. Fang, "e-Government in digital era : concept, practice and development," *Int. J. Comput. Internet Manag.*, 2002.
- [9] D. Zaliluddin, B. Budiman, and A. Rully, "IMPLEMENTASI E-GOVERNMENT BERBASIS ANDROID," *JSiI (Jurnal Sist. Informasi)*, 2020, doi: 10.30656/jsii.v7i2.2052.
- [10] M. N. Syahrin, N. A. Verdikha, and T. A. Y. Siswa, "Penerapan Sistem E-Government Services di Kelurahan Sidodadi Kota Samarinda," *J. Abdimas Mahakam*, 2021, doi: 10.24903/jam.v5i2.1467.