

# Sistem Informasi E-Administrasi (KTP, KK, Surat Pengantar Nikah, Surat Kelahiran dan Surat Kematian) Berbasis Web

Dwipa Handayani <sup>1,\*</sup>, Achmad Noeman <sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Teknik Informatika; Universitas Bhayangkara Jakarta Raya; Kampus II Jl. Raya Perjuangan, Margamulya, Bekasi Utara, Kota Bekasi 17123 Indonesia, Telp. (021) 88955882. Fax. (021) 88955882;

e-mail: [dwipa.handayani@dsn.ubharajaya.ac.id](mailto:dwipa.handayani@dsn.ubharajaya.ac.id), [achmad.noeman@dsn.ubharajaya.ac.id](mailto:achmad.noeman@dsn.ubharajaya.ac.id)

\* Korespondensi: e-mail: [dwipa.handayani@dsn.ubharajaya.ac.id](mailto:dwipa.handayani@dsn.ubharajaya.ac.id)

Diterima: Diterima: 30 September 2019; Review: 14 Oktober 2019; Disetujui: 28 Oktober 2019

Cara sitasi: Handayani D, Noeman A. 2019. Sistem Informasi E-Administrasi (KTP, KK, Surat Pengantar Nikah, Surat Kelahiran dan Surat Kematian) Berbasis Web. Information System For Educators and Professionals. 4 (1): 65 – 74.

**Abstrak** :E-Adminitrasi merupakan bagian dari pelayanan pemerintahan daerah yang bertujuan untuk melayani kebutuhan masyarakat yang di tetapkan oleh pemerintah daerah. Kelurahan Aren Jaya Bekasi Timur masih menggunakan cara konvensional menimbulkan banyak kendala, seperti penyampaian informasi yang kurang akurat, surat-surat pelayanan masih bersifat manual. Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan Model *Waterfall* yang terdiri dari analisis sistem, desain sistem, pengkodean dan pengujian. Perancangan dan pembuatan sistem menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *Codeigniter* sebagai *framework* dan database MySQL. E-Administrasi berguna untuk pelayanan administrasi pada kelurahan untuk mempermudah masyarakat mengetahui informasi pelayanan selain itu dapat membantu kinerja seluruh pegawai kelurahan. Hasil dari penelitian ini dapat diimplementasikan dalam bentuk E-Administrasi berbasis web.

**Kata kunci:** *Framework, MySQL, PHP, Waterfall, Website*

**Abstract:** *E-Administration is a part of local government services that aims to serve the needs of the community set by the local government. The aren jaya bekasi timur village still uses the conventional method causing many obstacles, such as inaccurate information delivery, service letters are still manual. The method used in this study uses the Waterfall Model which consists of system analysis, system design, coding and testing. The design and manufacture of systems using the PHP programming language and Codeigniter as a framework and MySql database. E-Administration is useful for administrative services in the village to make it easier for the public to know information about services other than that it can help the performance of all village employees. The results of this study can be implemented in the form of web-based E-Administration.*

**Keywords:** *Framework, MySQL, PHP, Waterfall, Webbase*

## 1. Pendahuluan

Kelurahan Aren Jaya Bekasi Timur merupakan pemerintah daerah yang menyediakan pelayanan-pelayanan yang di sediakan oleh kementerian Komunikasi dan Informasi (KOMINFO), permasalahan-permasalahan yang ada pada Kelurahan Aren Jaya Bekasi Timur yaitu belum adanya sistem E-Administrasi yang dapat terkomputerisasi dengan pihak kementerian komunikasi dan Informasi dan sistem informasi yang tersedia hanya di ketahui oleh pihak kelurahan setempat saja. Kelurahan merupakan unit pemerintahan terkecil setingkat dengan

desa. Berbeda dengan desa, kelurahan memiliki hak mengatur wilayahnya lebih terbatas. Dalam perkembangannya, sebuah desa dapat diubah statusnya menjadi kelurahan.

Oleh karena itu kelurahan adalah pemerintahan daerah yang membatasi wilayah administratif di Indonesia di bawah kecamatan. Dalam konteks otonomi daerah di Indonesia, Kelurahan merupakan wilayah kerja lurah sebagai Perangkat Daerah Kabupaten atau kota. Kelurahan dipimpin oleh seorang lurah yang berstatus sebagai Pegawai Negeri Sipil ( PNS ). Penerapan teknologi informasi dalam perusahaan, instansi maupun organisasi adalah penggunaan teknologi berbasis *web service*, dengan menggunakan teknologi informasi berbasis *web service* maka sistem tersebut dapat memudahkan *user* yang menggunakannya untuk mendapatkan informasi lebih mudah dan cepat karena dapat diakses kapanpun dan dimanapun yang terdapat koneksi internet.

PHP (*Hypertext Preprocessing*) merupakan secara umum dikenal dengan sebagai bahasa pemrograman *script – script* yang membuat dokumen HTML secara *on the fly* yang dieksekusi di *server web*, dokumen HTML yang dihasilkan dari suatu aplikasi bukan dokumen HTML yang dibuat dengan menggunakan editor teks atau editor HTML, dikenal juga sebagai bahasa pemrograman *server side*. [Destiningrum and Adrian, 2017].

HTML adalah suatu bahasa yang dikenali oleh *web browser* untuk menampilkan informasi seperti teks, gambar, suara, animasi bahkan video [Harison and Syarif, 2016]. XAMPP (windows/linux) Apache MySQL PHP merupakan paket server web PHP dan database MySQL yang paling populer dikalangan pengembang web dengan menggunakan PHP dan MySQL sebagai databasenya. [Fitri Ayu and Nia Permatasari, 2018].

MySQL merupakan sebuah perangkat lunak (*software*) sistem basis data SQL atau yang dikenal sebagai DBMS (*database management system*), database ini *multithread*, *multi-user* [warman and Ramdaniansyah, 2018].

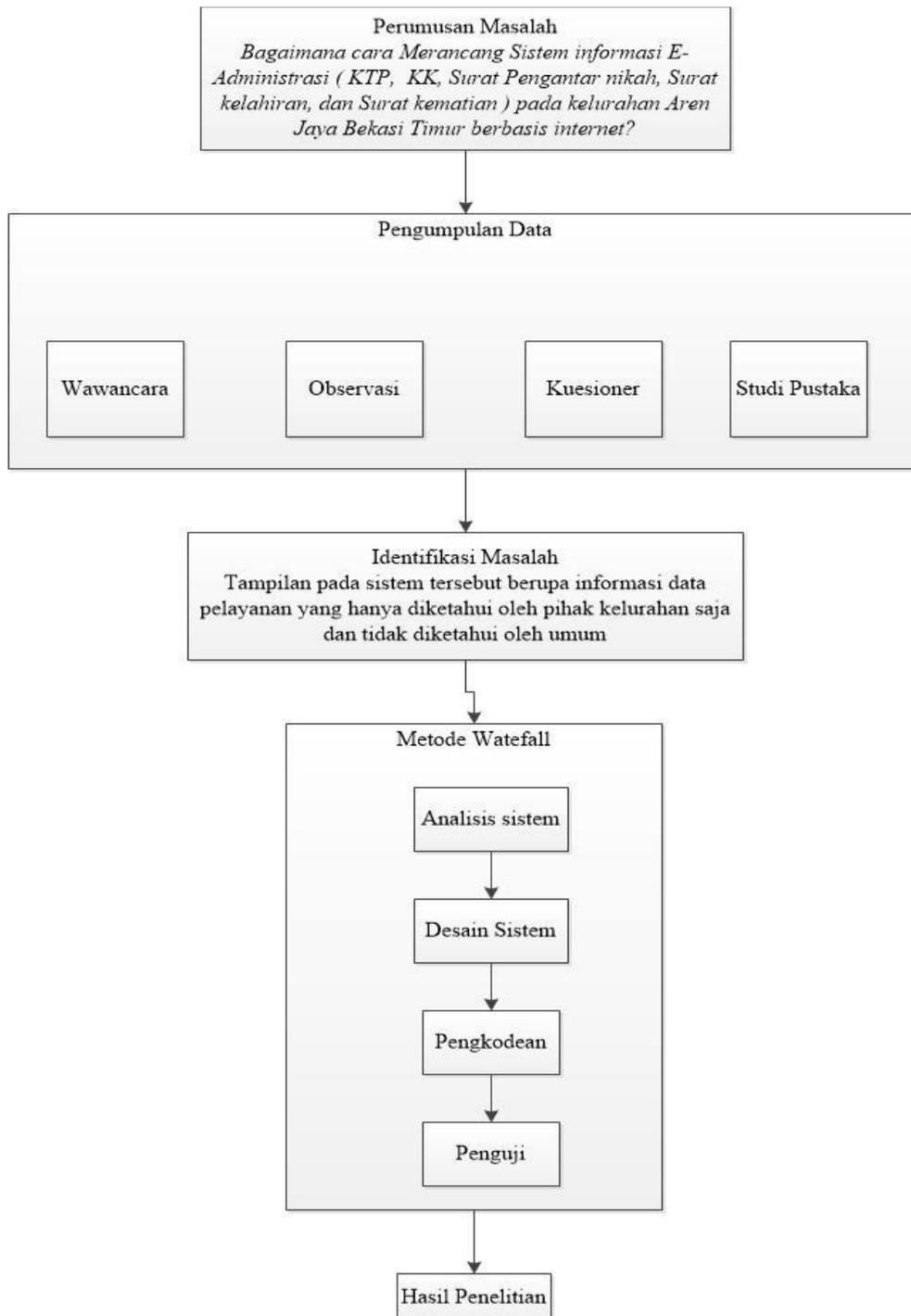
## 2. Metode Penelitian

Tahapan dalam penelitian dilakukan sebagaimana terlihat pada gambar 1, didalamnya terdapat metode penelitian yang digunakan sebagai teknik pengumpulan data dan model pengembangan sistem.

Gambar 1 merupakan metode pengembangan sistem *Waterfall* yang mempunyai kemampuan untuk menggunakan komponen yang sudah ada dan waktu yang lebih singkat maka membuat biaya menjadi lebih rendah. Metode *waterfall* tersebut terdiri dari Analisis, Desain, Pengkodean & Pengujian.

Pada metodologi penelitian terdapat teknik pengumpulan data dan model pengembangan. Adapun teknik pengumpulan data dalam penelitian adalah [Ali Maksum, 2012]: Pertama, **Observasi** dilakukan dengan melakukan pengamatan secara langsung dengan mendatangi tempat riset yaitu Kelurahan Aren Jaya, Bekasi Timur mengenai kegiatan-kegiatan pelayanan. Kedua, **Wawancara** dengan melakukan tanya jawab kepada Lurah dan beberapa orang narasumber. Hasil wawancara yang didapat tidak hanya berupa data primer melainkan juga data sekunder. Ketiga, **Studi Pustaka** dengan mengumpulkan data dari buku-buku yang berkaitan dengan masalah yang akan dibahas untuk mendukung data yang telah didapat.

Model yang digunakan dalam melakukan perancangan sistem adalah model pengembangan *Waterfall*, yaitu Analisis Sistem, Design Sistem, Pengkodean dan Pengujian. Metode *waterfall* adalah suatu metode yang bertujuan untuk pengembangan sistem Model *waterfall* atau seringkali disebut sebagai *classic life cycle* adalah model pengembangan perangkat lunak yang menekankan fase-fase yang berurutan dan sistematis, dimulai dari spesifikasi kebutuhan konsumen dan berkembang melalui proses perencanaan (*planning*), pemodelan (*modelling*), pembangunan (*construction*), dan penyebaran (*deployment*), yang hasilnya membuat sebuah perangkat lunak yang tersistem [Sasmito, 2017].



Sumber: Hasil Penelitian (2019)

Gambar 1. Kerangka Pemikiran

### 3.Hasil dan Pembahasan

Dalam proses bisnis ini menjelaskan interaksi antara aktor dengan aplikasi.

#### Proses Bisnis

Dalam perancangan sistem informasi E-Administrasi peneliti membuat perancangan proses dengan diagram UML (*Use Case Diagram, Sequence diagram, Activity Diagram dan Class diagram*).

**Use Case Diagram**

Use Case diagram pada sistem ini terdiri dari empat aktor yaitu aktor masyarakat, staff pelayanan, sekretariat lurah dan kepala lurah.

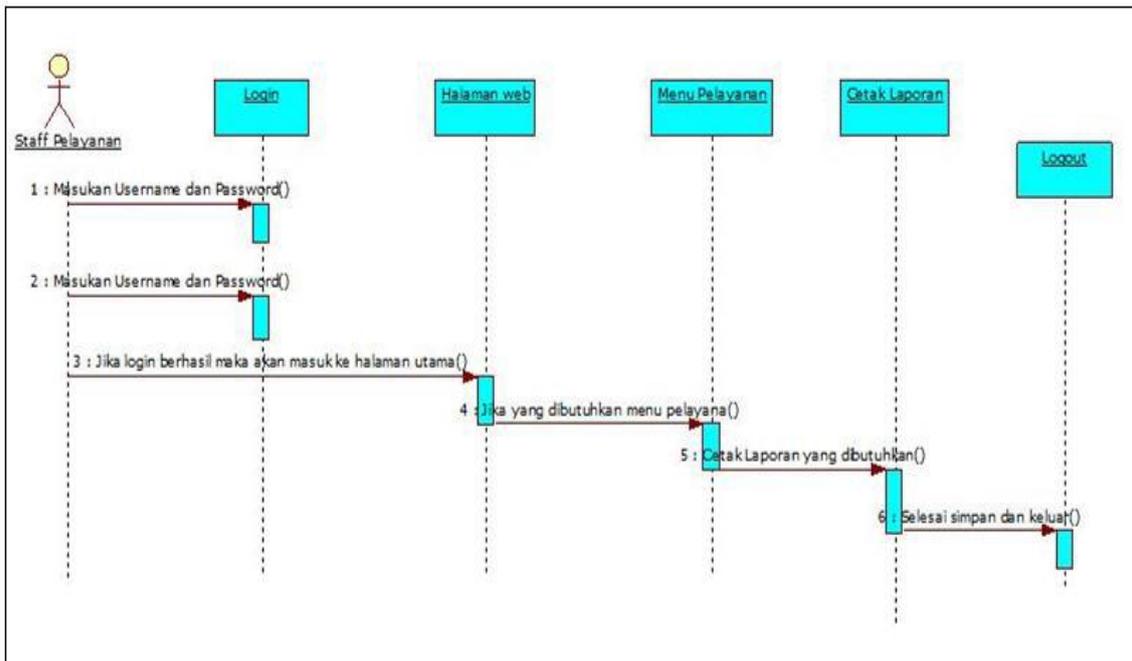


Sumber: Hasil Penelitian (2019)

Gambar 2. Use Case Diagram

Gambar di atas merupakan Use case yang merepresentasikan operasi-operasi yang dilakukan oleh aktor. Dalam sistem yang diajukan, terdapat 4 (empat) aktor yang dapat berinteraksi dengan sistem yaitu User, Staff Pelayanan, Sekretariat lurah dan Kepala Lurah.

Gambar 3 merupakan Sequence Diagram dari sistem informasi E-Administrasi yang dirancang.



Sumber: Hasil Penelitian (2019)

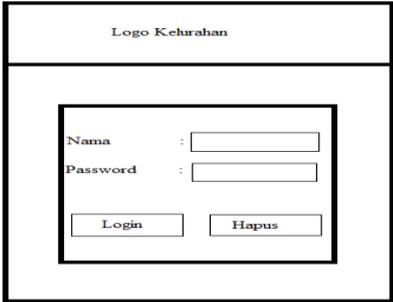
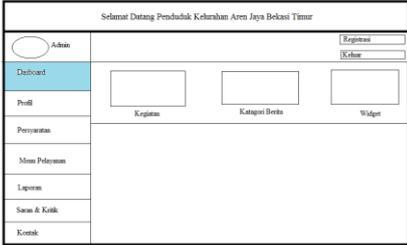
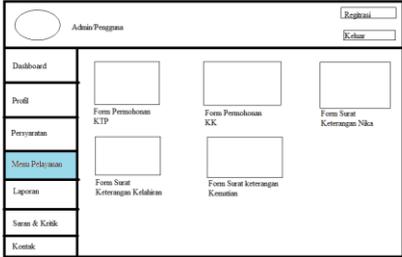
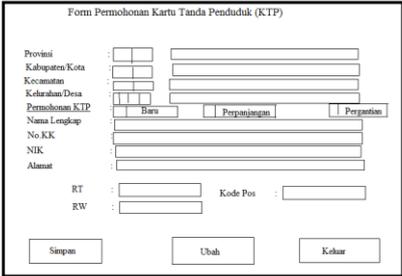
Gambar 3. Sequence Diagram

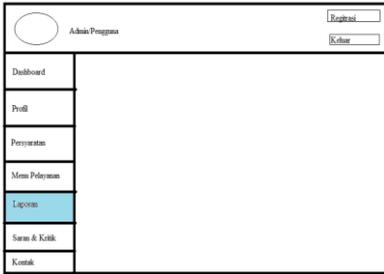
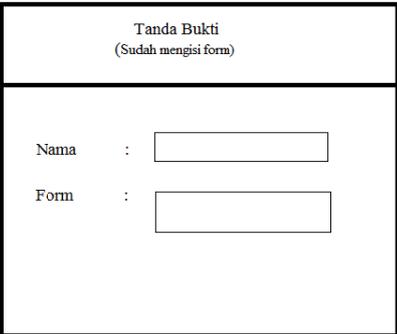
Gambar di atas merupakan *Sequence* diagram yang merupakan alur proses laporan yang akan diberikan kepada kepala lurah untuk mengetahui surat masuk dan surat keluar.

**Rancangan Storyboard**

Perancangan storyboard berisi pembahasan alur cerita dari aplikasi yang peneliti buat yang akan disampaikan dengan menggunakan tulisan dan gambar. Berikut ini adalah bentuk dari storyboard Perancangan Sistem Informasi E-Administrasi (KTP, KK, Surat Pengantar Nikah, Surat Kelahiran dan Surat Kematian) Berbasis Web pada Kelurahan Aren Jaya Bekasi Timur.

Tabel 1. *Storyboard* Perancangan Sistem Informasi E-Administrasi

No.	Tampilan	Isi
1.		<p>Menu <i>login</i> yang akan di akses oleh admin, masyarakat dan juga pegawai kelurahan menggunakan nama asli dan juga <i>passwordnya</i> dengan memakai nomer KK. animasi interaktif ini.</p>
2.		<p>Menu halaman utama yang akan tampil pada saat pertama admin, masyarakat dan pegawai kelurahan mengunjungi <i>web</i></p>
3.		<p>Menu pelayanan yang ada pada kelurahan yang bisa di gunakan oleh masyarakat maupun staff pelayanan yang membutuhkan pelayanan tersebut di dalam kelurahan</p>
4.		<p>Tampilan <i>form</i> permohonan KTP (Kartu Tanda Penduduk)</p>

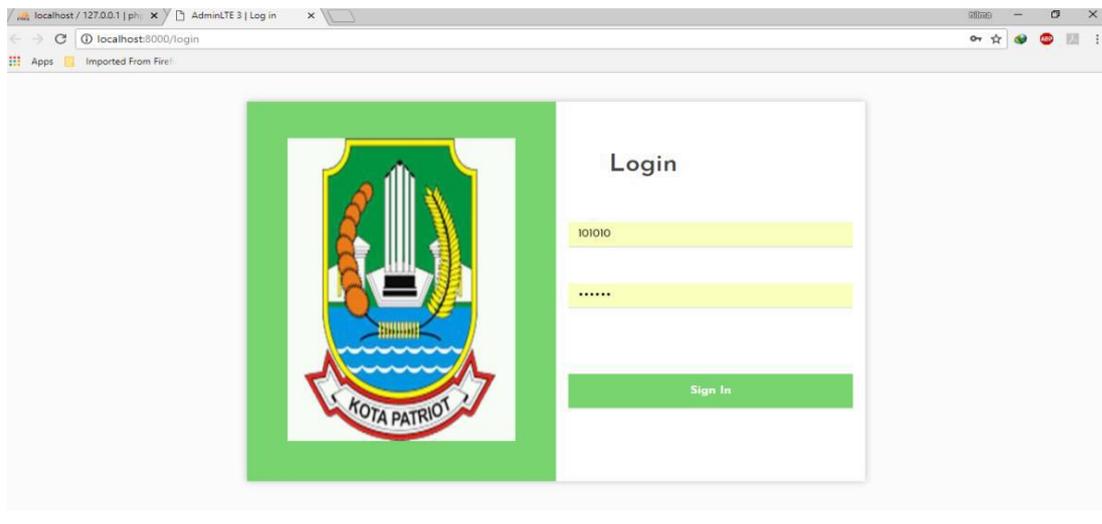
No.	Tampilan	Isi
5.	Rancangan Menu Laporan 	Tampilan laporan yang akan di buat staff untuk mengetahui surat yang masuk di dalam kelurahan tersebut dan diketahui oleh sekretariat lurah.
6.	Rancangan Tanda Bukti Form 	Tampilan tanda bukti bagi yang sudah mengisi <i>form</i> tersebut akan diberikan tanda bukti seperti yang di atas berbentuk print out atau di lihat melalui <i>smartphone</i> cukup dengan di <i>download</i> dan diberikan kepada staff pelayanan

Sumber: Hasil Penelitian (2019)

Tabel 1 mendeskripsikan bentuk dari storyboard Perancangan Sistem Informasi E-Administrasi (KTP, KK, Surat Pengantar Nikah, Surat Kelahiran dan Surat Kematian) Berbasis Web pada Kelurahan Aren Jaya Bekasi Timur.

### Implementasi Program

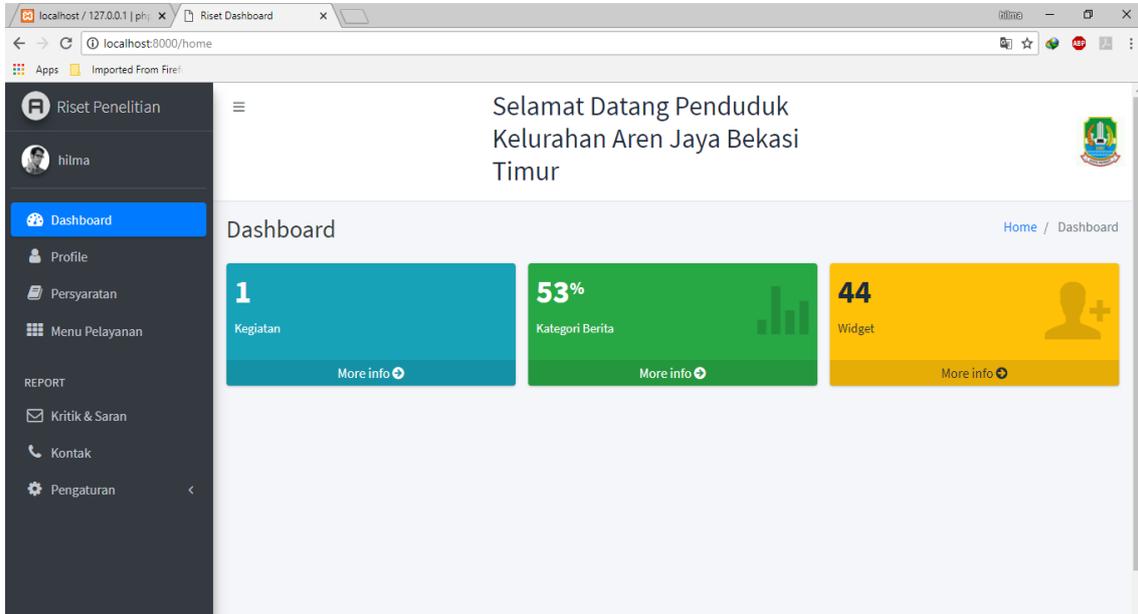
Gambar 4 merupakan *website login* Kelurahan Aren Jaya Bekasi Timur yang merupakan identitas bahwa masyarakat tersebut benar warga setempat kelurahan tersebut dengan menggunakan Nama Asli dan juga *password* (*No kk*) setelah di nyatakan telah registrasi oleh staff kelurahan tersebut. Pada menu ini user memasukkan login, user yang dimaksud adalah admin, pegawai kelurahan dan masyarakat



Sumber: Hasil Penelitian (2019)

Gambar 4. Tampilan Menu Login

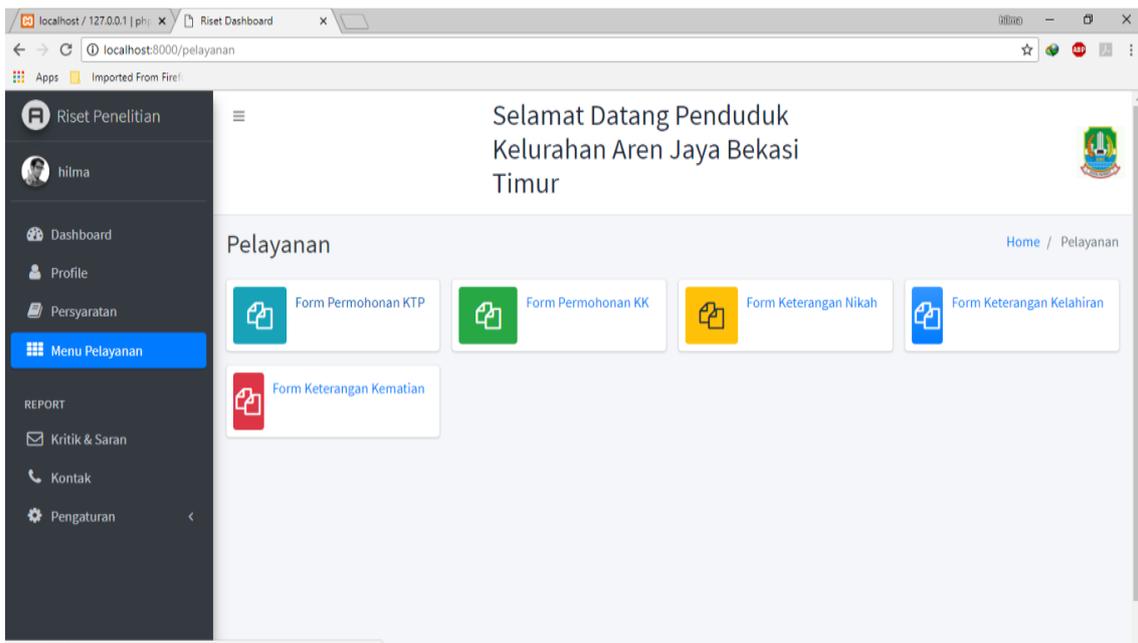
Gambar 5 merupakan halaman utama yang akan digunakan oleh masyarakat dan juga pegawai kelurahan untuk dapat mengetahui informasi dan mengakses pelayanan-pelayanan yang dibutuhkan di dalam kelurahan, kemudian masyarakat bisa memilih jenis layanan yang terdapat pada web.



Sumber: Hasil Penelitian (2019)

Gambar 5. Tampilan Halaman Utama

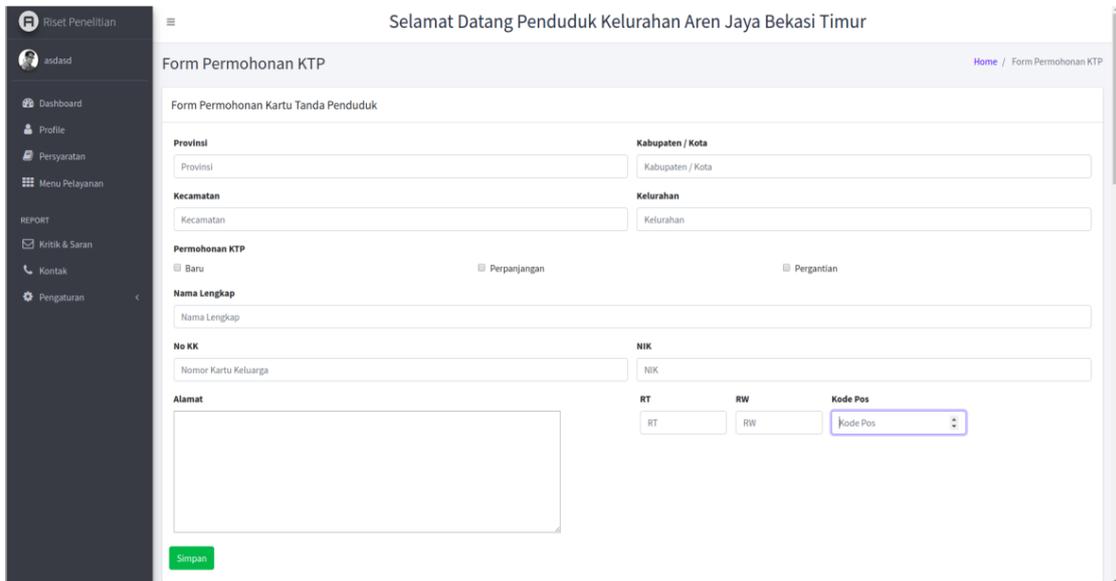
Gambar di atas 6 merupakan tampilan halaman pelayanan kelurahan yang meliputi: *Form* KTP, *Form* KK, *Form* Keterangan Nikah, *Form* Keterangan Kelahiran, *Form* Keterangan Kematian, yang dibutuhkan oleh pihak masyarakat. Salah satu bentuk kinerja kelurahan yang menyediakan pelayanan-peelayanan yang dibutuhkan oleh masyarakat setempat dan juga membantu memenuhi kebutuhan masyarakat dalam pelayanan. Pada halaman pelayanan terdapat 5 layanan, masyarakat dapat memilih salah satu dari layanan tersebut.



Sumber: Hasil Penelitian (2019)

Gambar 6. Tampilan Menu Pelayanan

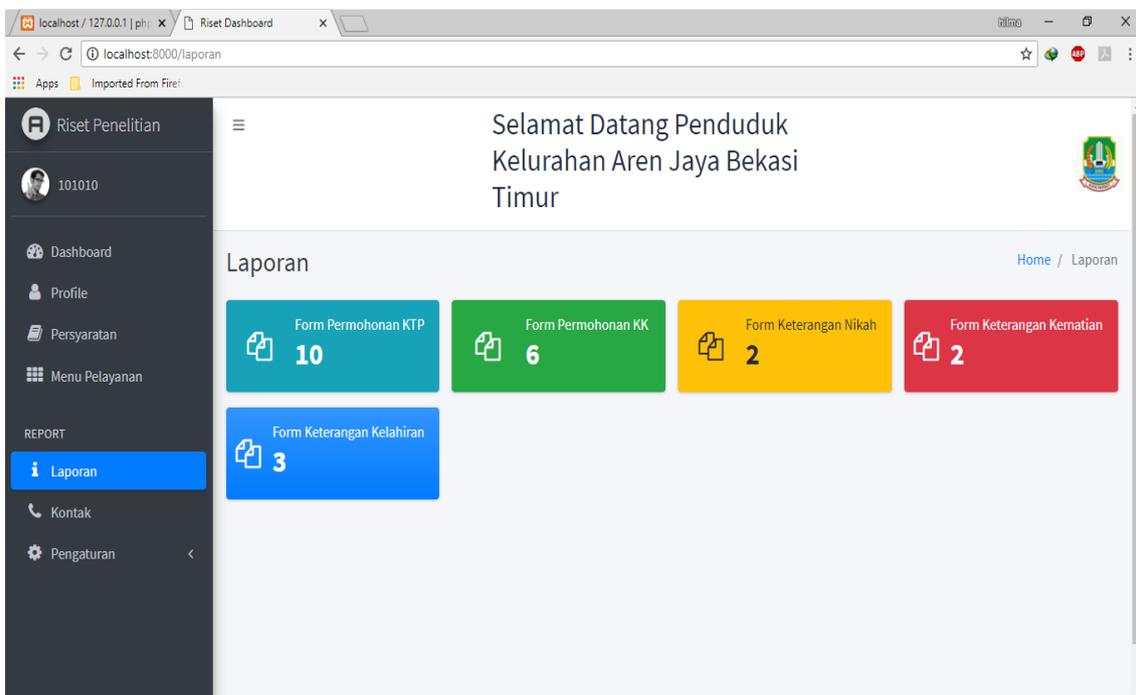
Gambar 7 merupakan halaman *form* kartu tanda penduduk (KTP) yang mengakses masyarakat untuk mengisi *form* tersebut sedangkan untuk staff pelayanan mengelola *form* tersebut dan datanya akan tersimpan di dalam *database* kelurahan tersebut. Sebelum mengisi harus terlebih dahulu memenuhi persyaratan yang sudah tertulis di dalam *website* kelurahan. Masyarakat mengisi data pribadi yang diperlukan dalam proses pengajuan Kartu Tanda Penduduk (KTP).



Sumber: Hasil Penelitian (2019)

Gambar 7. Tampilan Menu Form KTP

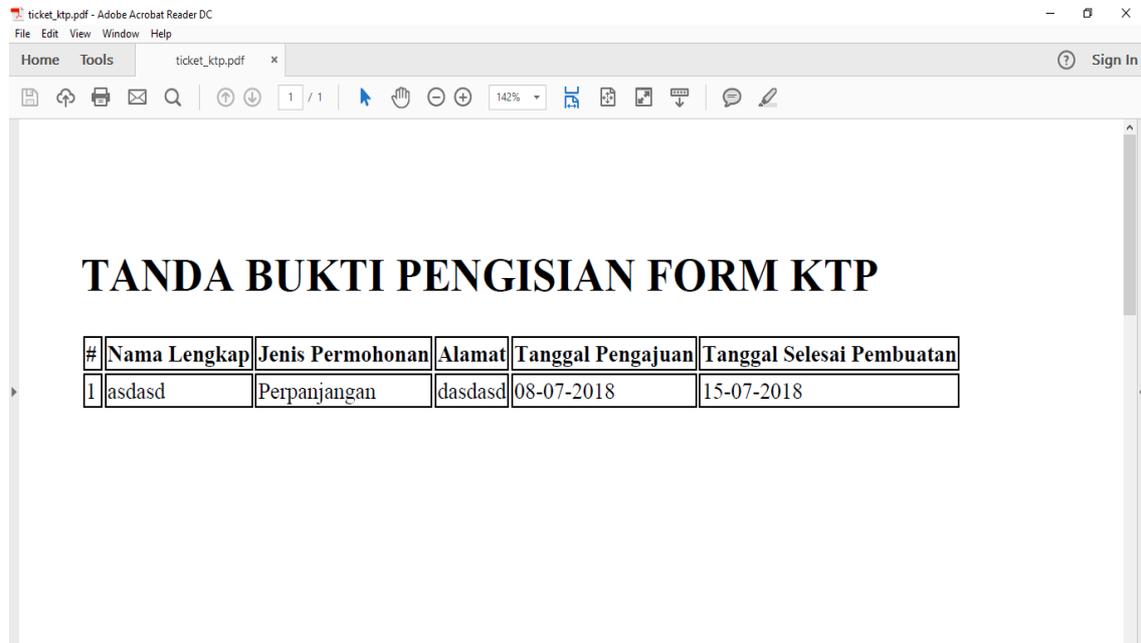
Gambar 8 merupakan Halaman Laporan, halaman ini masyarakat dapat melihat status proses pengajuan administrasi yang ada di kelurahan Aren Jaya Bekasi Timur.



Sumber: Hasil Penelitian (2019)

Gambar 8. Tampilan Menu Laporan

Gambar 9 merupakan Halaman tanda bukti pengisian form, halaman ini masyarakat dapat melihat status proses pengajuan administrasi yang tindak lanjutin proses pembuatan surat yang diajukan oleh setiap masyarakat. **Bagi** masyarakat yang sudah mengisi form yang sudah tersedia di dalam website kelurahan Aren jaya Bekasi Timur Untuk diberikan kepada staff atau pegawai keluarah untuk di tindak lanjutin proses pembuatan surat yang diajukan oleh setiap masyarakat.



Sumber: Hasil Penelitian (2019)

Gambar 9. Tampilan Tanda Bukti Form

#### 4. Kesimpulan

Setelah peneliti melakukan penelitian dan menguraikan seluruh pembahasan mengenai Sistem Informasi E-Administrasi (KTP, KK, Surat Pengantar Nikah, Surat Kelahiran dan Surat Kematian) berbasis Web pada Kelurahan Aren Jaya Bekasi Timur. Setelah penelitian tersebut, maka dapat disimpulkan sebagai berikut: Dengan adanya sistem informasi *e-administrasi* ini, penyampaian informasi kepada masyarakat menjadi lebih efektif dan efisien, Dengan adanya sistem informasi *e-administrasi* membantu kepercayaan antara pemerintah dan masyarakat untuk melihat data pelayanan informasi mereka yang telah resmi tercatat oleh pemerintahan daerah. Dengan diterapkan sistem informasi e-administrasi membantu dalam proses pelayanan yang baik serta membantu kinerja pegawai, sehingga mencapai tujuan pelayanan yang maksimal.

#### Referensi

Ali Maksum. 2012. Pengumpulan data. J. Metod. pengumpulan data: 107.

Destiningrum M, Adrian QJ. 2017. Sistem Informasi Penjadwalan Dokter Berbasis Web Dengan Menggunakan Framework Codeigniter (Studi Kasus: Rumah Sakit Yukum Medical Centre). J. Teknoinfo 11: 30–37.

Fitri Ayu and Nia Permatasari. 2018. perancangan sistem informasi pengolahan data PKL pada divisi humas PT pegadaian. J. Infra tech 2: 12–26.

Harison, Syarif A. 2016. Sistem Informasi Geografis Sarana Pada Kabupaten Pasaman Barat. J. TEKNOIF 4: 40–50.

Sasmito GW. 2017. Penerapan Metode *Waterfall* Pada Desain Sistem Informasi Geografis Industri Kabupaten Tegal. J. Inform. Pengemb. IT 2: 6–12.

Warman I, Ramdaniansyah R. 2018. Analisis Perbandingan Kinerja Query Database Management System (Dbms) Antara Mysql 5.7.16 Dan Mariadb 10.1. J. Teknoif 6: 32–41.