

# Perancangan Sistem Informasi Layanan Administrasi Kependudukan Berbasis Web Pada Kantor Lurah Payo Lebar Kota Jambi

Dinda Tria Sari<sup>1</sup>, Fachruddin<sup>1</sup>, Jasmir<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Fakultas Ilmu Komputer, Program Studi Sistem Informasi, Universitas Dinamika Bangsa, Jambi, Indonesia

<sup>2</sup> Fakultas Ilmu Komputer, Program Studi Teknik Informatika, Universitas Dinamika Bangsa, Jambi, Indonesia

Email: <sup>1</sup>dindatria98@gmail.com, <sup>2</sup>fachruddin\_didin@yahoo.com, <sup>3</sup>jay\_jasmir@yahoo.com

## Abstrak

Kantor Lurah Payo Lebar Kota Jambi merupakan salah satu instansi pemerintah yang dalam layanan administrasi kependudukan menggunakan bantuan buku agenda sehingga timbul beberapa permasalahan terjadi seperti : proses layanan permohonan surat membutuhkan waktu dan biaya dikarenakan harus datang ke kantor, informasi mengenai layanan administrasi kependudukan hanya tersebar dari pengumuman dan percakapan masyarakat sehingga informasi tidak dapat tersebar secara cepat dan tepat, dan belum adanya *website* yang dapat memberikan pengaduan kepada kantor lurah secara langsung.. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan memberikan solusi untuk permasalahan yang terjadi dengan menawarkan sistem informasi layanan administrasi kependudukan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan DBMS MySQL. Untuk pengembangan sistem dengan metode *waterfall* dan menggunakan pendekatan model sistem *unified model language* menggunakan *use case diagram*, *activity diagram*, *class diagram* dan alur sistem menggunakan *flowchart document* dan *flowchart* program. Sistem baru menghasilkan output yang menampilkan data penduduk, data permohonan surat, data pengaduan, data informasi yang secara terstruktur dan menampilkan laporan-laporan yang diperlukan untuk memudahkan Kantor Lurah Payo Lebar Kota Jambi dalam mendapatkan informasi yang cepat dan tepat.

Kata Kunci : Sistem, Informasi, Layanan, Administrasi, Kependudukan

## 1. PENDAHULUAN

Penggunaan sistem informasi dalam upaya meningkatkan kualitas pelayanan kependudukan sangatlah dibutuhkan, terutama dalam pengolahan data penduduk. Dengan adanya peranan sistem informasi dan teknologi informasi dapat menjadikan segala kegiatan operasional menjadi lebih mudah dan cepat, dan dengan berkembangnya teknologi komputer sebagai alat pengolah data menjadi informasi, pekerjaan yang rumit dalam organisasi dapat dilakukan dengan mudah, sehingga sistem informasi dan teknologi informasi tersebut memegang peranan penting dalam mencapai tujuan di dalam organisasi [1]–[3].

Sistem informasi telah digunakan diberbagai tempat dan salah satunya sistem informasi layanan administrasi kependudukan yang digunakan pada kantor lurah yang dapat membantu pengelolaan administrasi layanan seperti Surat Keterangan Kehilangan, Surat Keterangan Domisili Penduduk, Surat Keterangan Catatan Kepolisian (SKCK) dan Surat Keterangan Kelahiran. Sistem informasi layana administrasi kependudukan juga membantu pengolahan dan pencarian data menjadi lebih cepat dan tepat sehingga informasi yang disajikan kepada penduduk menjadi lebih baik dan juga dapat memudahkan penyajian laporan yang dibutuhkan oleh kepala lurah[4]–[7].

Kantor Lurah Payo Lebar Kota Jambi merupakan salah satu kantor pemerintahan yang melayani masyarakat khusus untuk kelurahan Payo Lebar. Proses pelayanan administrasi kependudukan seperti layanan pembuatan surat domisili, surat kelahiran, surat kematian, surat tidak mampu, surat catatan keterangan kepolisian, dan surat kartu keluarga masih dikelola dengan konvensional menggunakan pencatatan ke dalam agenda. Sehingga timbul beberapa permasalahan yaitu proses layanan permohonan surat membutuhkan waktu dan biaya dikarenakan harus datang ke kantor dan juga terkadang terjadi antrian cukup panjang saat ingin melakukan permohonan surat. Informasi mengenai layanan administrasi kependudukan hanya tersebar dari pengumuman dan percakapan masyarakat sehingga informasi tidak dapat tersebar secara cepat dan tepat dan hanya masyarakat yang mengetahui saja. Dan belum adanya *website* yang dapat memberikan pengaduan kepada kantor lurah secara langsung sehingga dapat memberikan solusi secara cepat dan tepat kepada warga. Oleh karena itu Kantor Lurah Payo Lebar Kota Jambi membutuhkan *website* yang memberikan kemudahan warga atau masyarakat untuk melakukan pengajuan permohonan surat, informasi terbaru dan pengaduan secara *online* tanpa harus datang ke kantor secara langsung.

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

Untuk membantu dalam penyusunan penelitian Perancangan Sistem Informasi Layanan Administrasi Kependudukan Berbasis Web Pada Kantor Lurah Payo Lebar Kota Jambi ini, maka perlu adanya susunan kerangka kerja (*frame work*) yang jelas tahapan-tahapannya. Kerangka kerja ini merupakan langkah-langkah yang akan dilakukan dalam penyelesaian masalah yang akan dibahas. Adapun kerangka kerja penelitian yang digunakan adalah sebagai berikut :

### 1. Identifikasi Masalah

Pada tahap ini penulis mengidentifikasi masalah yang terjadi Kantor Lurah Payo Lebar Kota Jambi dan mencari solusi yang diperlukan untuk memecahkan masalah yang terjadi dengan merancang sistem informasi layanan administrasi kependudukan berbasis *web*.

### 2. Studi Literatur

Pada tahap ini dilakukan pencarian landasan-landasan teori yang diperoleh dari berbagai buku dan *internet* mengenai perancangan sistem, sistem informasi, administrasi, kependudukan, database, WWW, *internet*, *use case diagram*,

*activity diagram, class diagram, flowchart*, HTML, PHP, MySQL, Dreamweaver CS 5, XAMPP untuk melengkapi pembendaharaan konsep dan teori, sehingga memiliki landasan dan keilmuan yang baik dan sesuai.

3. Pengumpulan Data  
Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data dengan menggunakan metode wawancara dan observasi untuk mendapatkan data dan informasi mengenai pengelolaan data layanan administrasi kependudukan pada Kantor Lurah Payo Lebar Kota Jambi
4. Analisis Data  
Pada tahap ini penulis menganalisis data yang telah dikumpulkan dan memilah satu per satu yang diperlukan untuk mencari solusi yang diperlukan untuk memecahkan masalah yaitu dengan sistem informasi layanan administrasi kependudukan berbasis *web* pada Kantor Lurah Payo Lebar Kota Jambi. Dan data yang dianalisis, yaitu surat permohonan layanan dan laporan data penduduk
5. Pengembangan Sistem  
Pada tahap ini, penulis melakukan pengembangan sistem dengan metode *waterfall*, karena metode tersebut pengaplikasiannya lebih sistematis dan lebih efektif dalam pembuatan sistem informasi.
6. Pembuatan Laporan  
Pada tahap ini penulis membuat laporan dari tugas akhir yang berjudul “Perancangan Sistem Informasi Layanan Administrasi Kependudukan Berbasis Web Pada Kantor Lurah Payo Lebar Kota Jambi”. Pembuatan laporan ini berguna untuk memperjelas perancangan yang dibuat dengan mempelajari teori - teori yang ada dan merancang program sistem informasi layanan administrasi kependudukan berbasis web

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Analisis Sistem

Kantor Lurah Payo Lebar Kota Jambi dalam memberikan layanan administrasi kepada masyarakat masih menggunakan bantuan buku dan masyarakat masih harus datang ke kantor untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan. Berikut ini sistem yang sedang berjalan pada Kantor Lurah Payo Lebar Kota Jambi, antara lain :

1. Penyebaran informasi  
Penyebaran informasi layanan administrasi Kantor Lurah Payo Lebar Kota Jambi masih menggunakan pembicaraan dari satu orang ke orang lain atau papan pengumuman untuk mengenai data layanan, acara, kegiatan, ataupun informasi terbaru.
2. Layanan Administrasi Penduduk  
Dalam mengurus layanan administrasi kependudukan seperti surat keterangan kelahiran, kematian, domisili, tidak mampu ataupun perpindahan penduduk yang masih dicatat ke dalam buku, dan berikut ini alur sistem yang sedang berjalan untuk sistem kependudukannya, antara lain :
  - a. Penduduk datang ke kantor dan bertanya untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan
  - b. Pegawai bagian pelayanan menjelaskan informasi yang dibutuhkan
  - c. Penduduk meminta surat keterangan seperti surat keterangan kelahiran, kematian ataupun perpindahan penduduk
  - d. Pegawai menyerahkan surat keterangan sesuai dengan kebutuhan penduduk
  - e. Penduduk mengisi formulir surat keterangan
  - f. Kemudian menyerahkan kembali ke pegawai bagian pelayanan
  - g. Pegawai pelayanan mengetik surat keterangan dan meminta tanda tangan kepala lurah
  - h. Kemudian surat keterangan yang telah ditandatangani di serahkan kepada penduduk
  - i. Pegawai melakukan rekap data surat keterangan ke buku agenda

Setelah mengetahui sistem yang berjalan pada Kantor Lurah Payo Lebar Kota Jambi, maka ditemukan beberapa kelemahan-kelemahan dalam menjalankan kegiatan, diantaranya yaitu:

1. Proses layanan permohonan surat membutuhkan waktu dan biaya dikarenakan harus datang ke kantor dan juga terkadang terjadi antrian cukup panjang saat ingin melakukan permohonan surat
2. Penyebaran informasi layanan administrasi kependudukan yang terbatas dan jangkauan wilayah yang kecil karena hanya dari papan pengumuman dan percakapan orang sehingga terkadang terjadi keterlambatan mendapatkan informasi terbaru untuk masyarakat khususnya daerah Payo Lebar Kota Jambi
3. Belum adanya sistem yang memudahkan untuk melakukan pengaduan kepada Kantor Lurah Payo Lebar Kota Jambi karena harus datang ke tempat secara langsung dan terkadang respon balasan agak terlambat

Berdasarkan analisis sistem yang berjalan dan kelemahannya yang ditemukan, maka penulis ingin merancang sistem informasi layanan administrasi penduduk pada Kantor Lurah Payo Lebar Kota Jambi berbasis *web* dengan solusi yang diberikan antara lain :

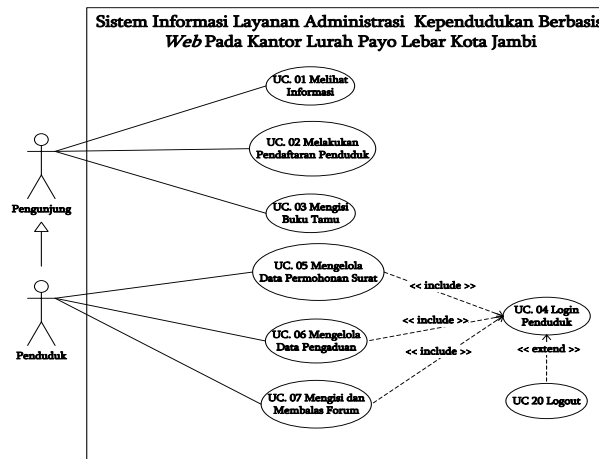
1. Sistem dirancang terdapat fitur melakukan permohonan surat secara *online* sehingga mempermudah dan mempercepat proses permohonan surat tanpa harus datang ke tempat serta dapat melihat hasil permohonan surat sehingga dapat mengambil surat yang telah siap secara langsung.
2. Sistem dapat melakukan penyebaran informasi khususnya untuk pengumuman, layanan, acara, dan kegiatan secara *online* sehingga dapat dibaca oleh siapa pun yang mengakses *website* dan informasi juga lebih detail karena terdapat

pembagian pada menu-menu serta memudahkan dalam penyebaran informasi kepada masyarakat khususnya untuk daerah Payo Lebar Kota Jambi

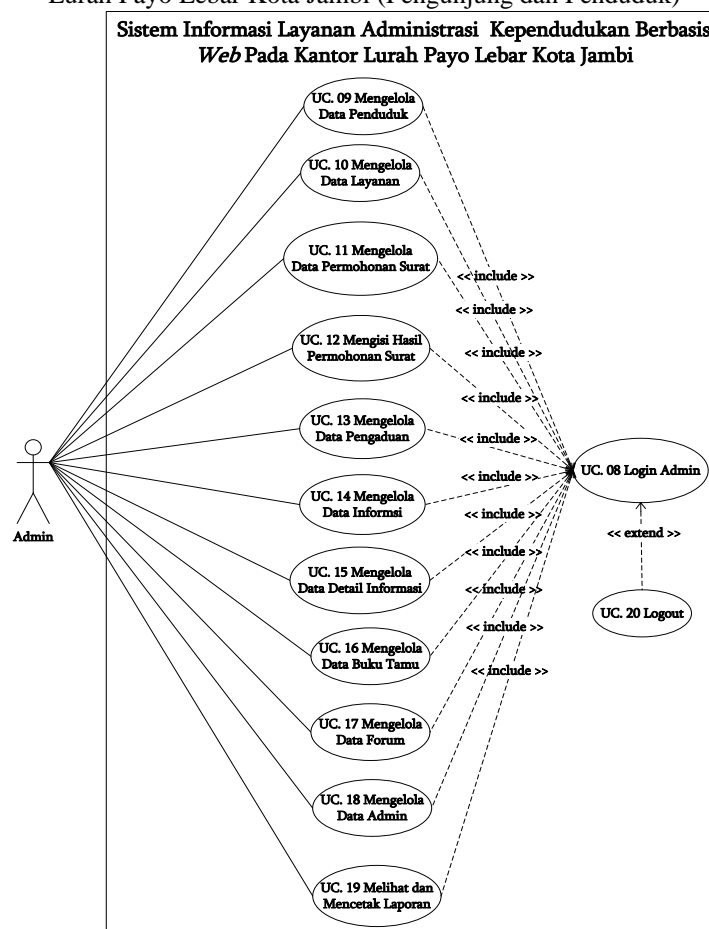
3. Sistem juga yang dapat melakukan pengaduan ke pada Kantor Lurah Payo Lebar Kota Jambi secara *online* melalui *website* dan admin dapat memberikan respon cepat dengan membalas dan menyelesaikan pengaduan.
4. Sistem dapat membuat rekapitulasi laporan secara otomatis sehingga memudahkan pengguna untuk mencetak laporan yang diperlukan.

## 2.2 Analisis Kebutuhan Sistem

Pada penelitian ini penulis merancang *use case diagram* yang dibuat untuk menggambarkan sistem yang baru yang dirancang untuk memberikan solusi yang dibutuhkan. *Use case diagram* memiliki 3 orang aktor yaitu pengunjung, penduduk dan admin. Setiap aktor memiliki *use case* masing-masing. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 1.

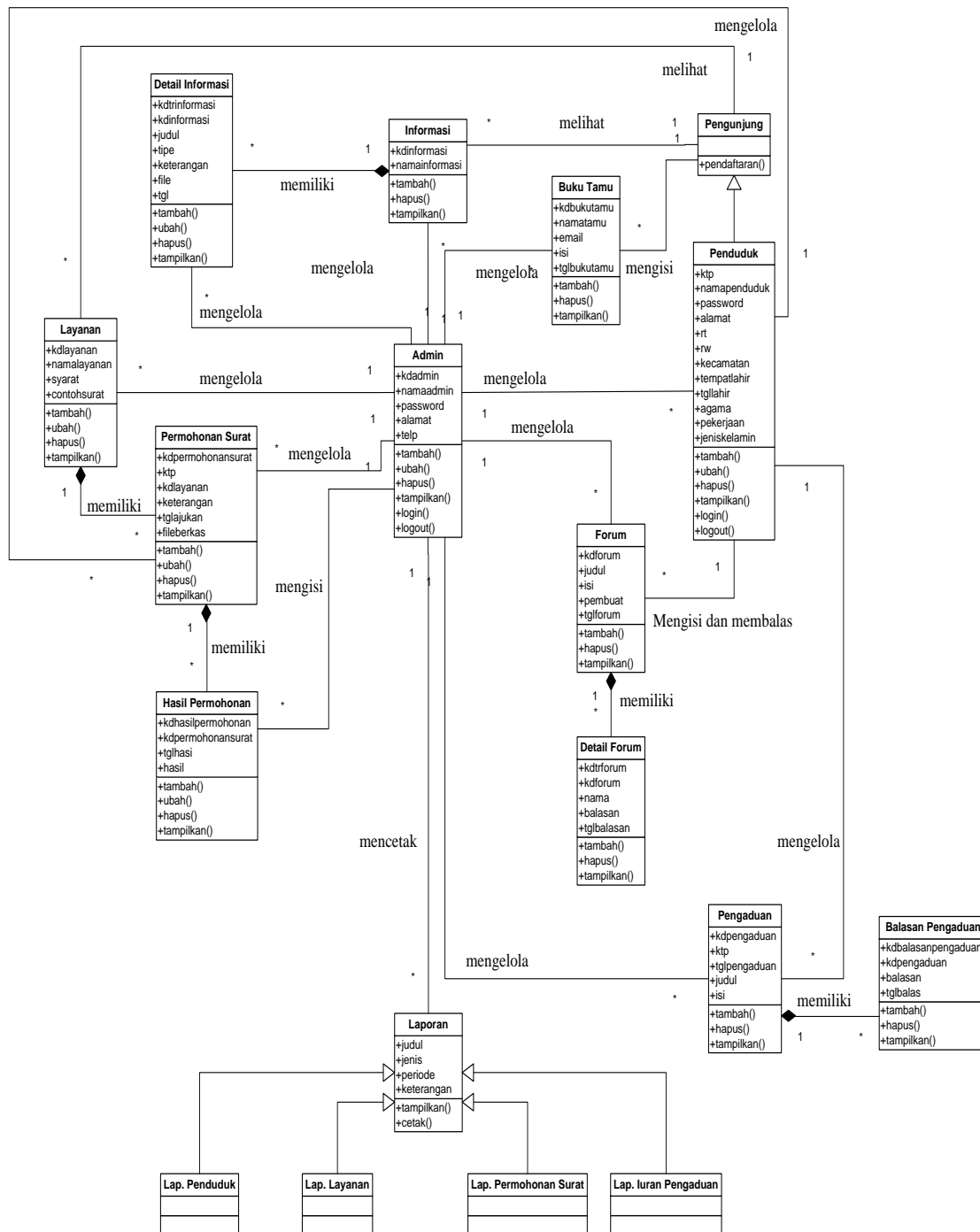


**Gambar 1.** Use Case Diagram Sistem Informasi Layanan Administrasi Kependudukan Berbasis Web Pada Kantor Lurah Payo Lebar Kota Jambi (Pengunjung dan Penduduk)



**Gambar 2.** Use Case Diagram Sistem Informasi Layanan Administrasi Kependudukan Berbasis Web Pada Kantor Lurah Payo Lebar Kota Jambi (Admin)

Untuk analisis kebutuhan data, penulis membuat *class diagram* yang dapat menghubungkan antar kelas sehingga memudahkan penulis untuk merancang aplikasi yang dibuat. Untuk lebih jelasnya *class diagram* dapat dilihat pada gambar 3.



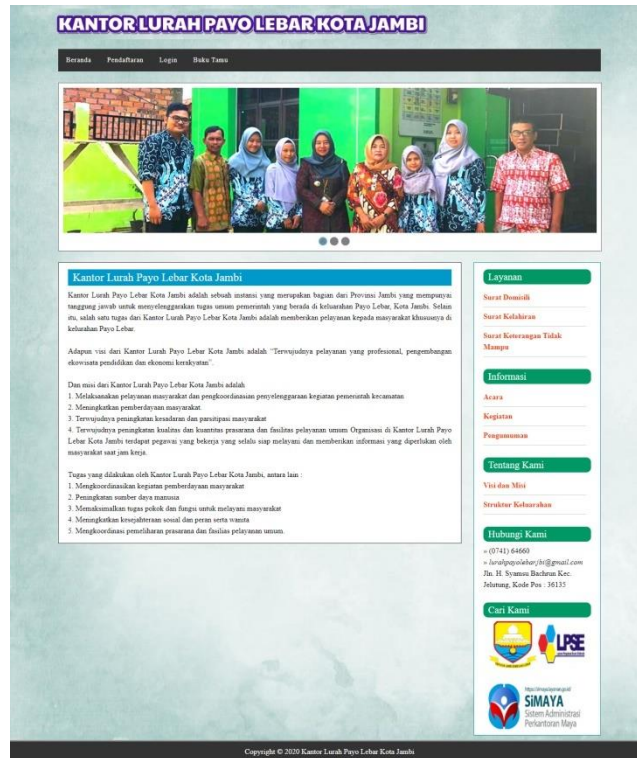
Gambar 3. Class Diagram

### 3.3 Implementasi Sistem

Implementasi program digunakan untuk menerapkan rancangan halaman yang ada pada program dimana implementasi ini juga menguji program yang dibuat telah sesuai dengan sistem yang dirancang sehingga program yang dibuat tidak terjadi kesalahan baik dari sisi sistem maupun dari sisi *coding*. Adapun sistem informasi layanan administrasi kependudukan berbasis *web* pada Kantor Lurah Payo Lebar Kota Jambi dapat dijabarkan, yaitu :

#### 1. Halaman Beranda Pengunjung

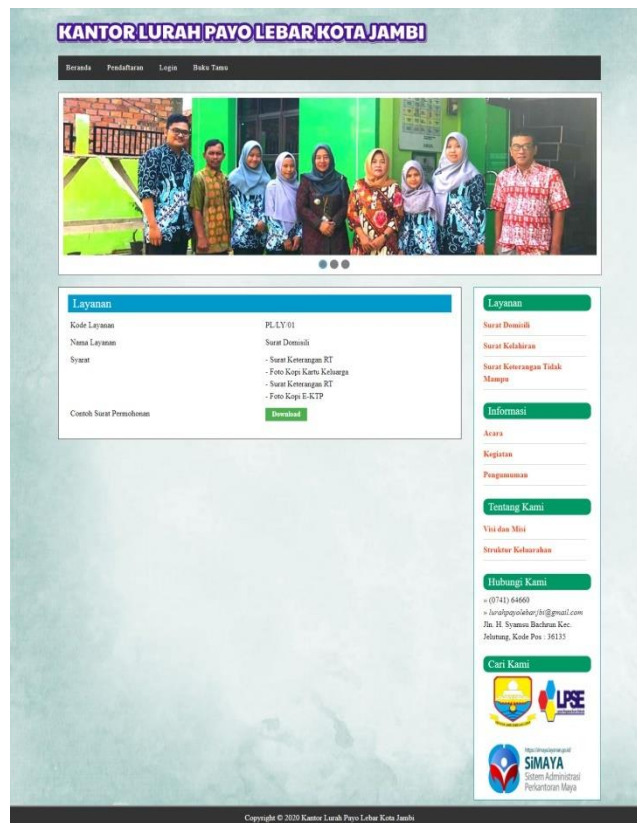
Halaman beranda pengunjung merupakan tampilan awal pengunjung saat mendatangi *web* ini dan pada halaman ini terdapat informasi mengenai Kantor Lurah Payo Lebar Kota Jambi dan terdapat menu-menu yang dapat dibuka ke halaman lainnya.



**Gambar 4.** Halaman Beranda Pengunjung

2. Halaman Melihat Layanan

Halaman melihat layanan merupakan halaman yang berisikan informasi mengenai layanan administrasi kependudukan yang ada pada Kantor Lurah Payo Lebar Kota Jambi.

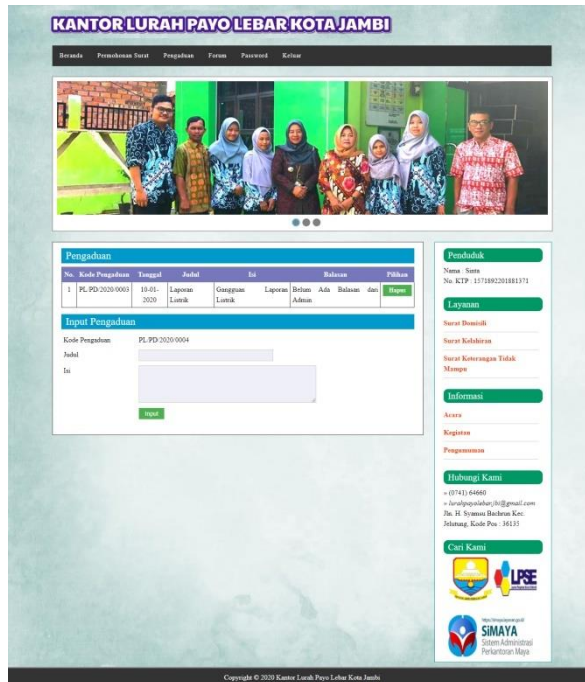


**Gambar 5.** Halaman Melihat Layanan

3. Halaman Melihat Informasi

Halaman melihat informasi merupakan halaman yang menampilkan informasi yang ada pada Kantor Lurah Payo Lebar Kota Jambi seperti pengumuman, acara, dan lainnya.





**Gambar 8.** Halaman Pengaduan

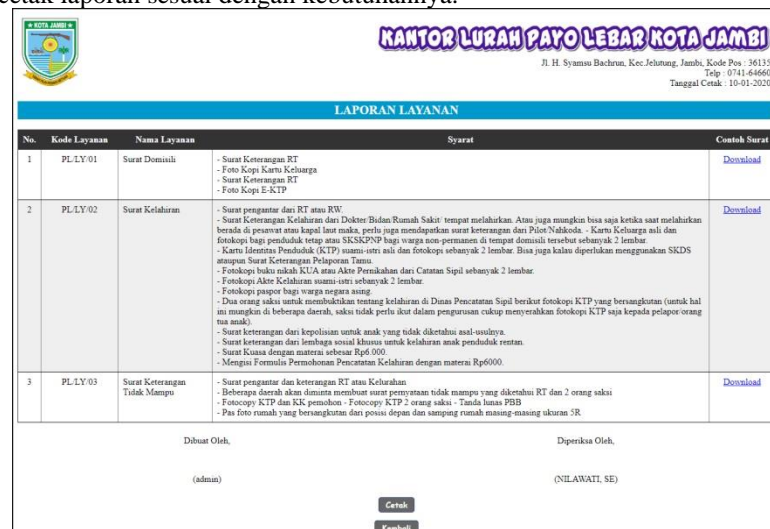
6. Halaman Laporan Penduduk  
Halaman laporan penduduk merupakan halaman yang menampilkan data penduduk yang telah diinput dan terdapat tombol untuk mencetak laporan sesuai dengan kebutuhannya.



No.	No. KTP	Nama	Alamat	RT	RW	Kecamatan	Tempat & Tgl. Lahir	Agama	Pekerjaan	Jenis Kelamin
1	1571902129338131	Ahmad Sobagto	Jln. Hayam Wuruk No. 17	3	3	Payo Lebar	Jambi & 07-09-2003	Islam	PNS	Laki - Laki
2	1571808011219288	Reva Andriani	Jln. Sam Ratulangi No. 21	2	2	Payo Lebar	Jambi & 16-11-1999	Islam	Wirawasta	Perempuan
3	1571802231829288	Rizki Novian	Jln. Hayam Wuruk No. 8	3	3	Payo Lebar	Jambi & 12-12-1994	Islam	Pegawai Swasta	Laki - Laki
4	1571892201881371	Sinta	Jln. Hayam Wuruk No. 12	3	3	Payo Lebar	Jambi & 16-07-1991	Buddha	Pegawai Swasta	Perempuan

**Gambar 9.** Halaman Laporan Penduduk

7. Halaman Laporan Layanan  
Halaman laporan layanan merupakan halaman yang menampilkan data layanan yang telah diinput dan terdapat tombol untuk mencetak laporan sesuai dengan kebutuhannya.



No.	Kode Layanan	Nama Layanan	Syarat	Contoh Surat
1	PLLY/01	Surat Domisili	- Surat Keterangan RT - Foto Kopi Kartu Keluarga - Surat Keterangan RT - Foto Kopy E-KTP	Download
2	PLLY/02	Surat Kelahiran	- Surat pengantar dari RT atau RW - Surat Keterangan Kelahiran dari Dokter Bidan Rumah Sakti/ tempat melahirkan. Atau juga mungkin bisa saja ketika saat melahirkan berada di provinsi atau kapal laut maka perlu juga mengedepankan surat keterangan dan Pilek/Nakoda - Kartu Keluarga ml dan fotokopi bagi penduduk tetap atau SKSRPNP bagi warga non-permanen di tempat domisili tersebut sebanyak 2 lembar - Kartu Identitas Penduduk (KTP) suami-istri asli dan fotokopi sebanyak 2 lembar. Bisa juga kalau diperlukan menggunakan SKDS maupun Surat Keterangan Pekerjaan Tantu. - Fotokopi buku nikah, KUA atau Akte Pernikahan dan Catatan Sipil sebanyak 2 lembar - Fotokopi Akte Kelahiran suami-istri sebanyak 2 lembar - Fotokopi paspor bagi warga negara asing - Dua orang saksi untuk menubuktikan tentang kelahiran di Dinas Pencatatan Sipil berketor fotokopi KTP yang bersangkutan (untuk hal ini mungkin di beberapa daerah, saksi tidak perlu ikut dalam pengurusan cukup menyerahkan fotokopi KTP saja kepada pelapor/orang tua anak). - Surat keterangan dari kepolisian untuk anak yang tidak diketahui asli-usulnya. - Surat keterangan dari lembaga sosial khusus untuk kelahiran anak penduduk rantan. - Surat Kuasa dengan matera sebesar Rp6.000. - Mengisi Formulir Permohonan Pencatatan Kelahiran dengan matera Rp6000.	Download
3	PLLY/03	Surat Keterangan Tidak Mampu	- Surat pengantar dan keterangan RT atau Kelurahan - Beberapa daerah akan diminta membuat surat pernyataan tidak mampu yang dikemahi RT dan 2 orang saksi - Fotokopi KTP dan KK pemohon - Fotokopi KTP 2 orang saksi - Tanda lunas PBB - Pas foto rumah yang bersangkutan dan posisi depan dan samping rumah masing-masing ukuran 3R	Download

**Gambar 10.** Halaman Laporan Layanan

8. Halaman Laporan Permohonan Surat  
Halaman laporan permohonan surat merupakan halaman yang menampilkan data permohonan surat yang telah diinput dan terdapat tombol untuk mencetak laporan sesuai dengan kebutuhannya.



No.	Kode Permohonan	Tgl Ajukan	Penduduk	Layanan	Keterangan	Hasil
1	PL-PS-2019-0003	22-11-2019	Sinta (1571892201881371)	Surat Domisili	Tolong Dibuatkan Surat Domisili Atas Nama Sinta. File Berkas Terlampir	Telah Siap, Bisa Diambil Dikantor (22-11-2019)
2	PL-PS-2019-0001	21-11-2019	Ahmad Subagio (1571902129338131)	Surat Domisili	Surat Domisili Atas Nama Ahmad Subagio	Permohonan Diterima, Silahkan Mengambil Surat Domisili Di Kantor (21-11-2019)
3	PL-PS-2019-0002	21-11-2019	Reva Andriana (1571808011219288)	Surat Kelahiran	Akta Lahir Nama Alpin	Belum Ada Hasil dari Permohonan Surat

Dibuat Oleh: (admin) Diperiksa Oleh: (NILAWATI, SE)

Cetak Kembali

Gambar 11. Halaman Laporan Permohonan Surat

9. Halaman Laporan Pengaduan  
Halaman laporan pengaduan merupakan halaman yang menampilkan data pengaduan yang telah diinput dan terdapat tombol untuk mencetak laporan sesuai dengan kebutuhannya.



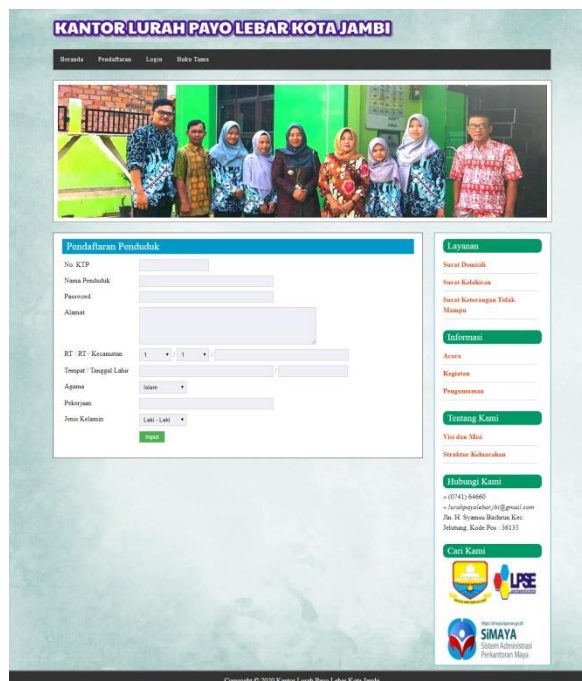
No.	Kode Pengaduan	Tanggal	Penduduk	Judul	Isi	Balasan
1	PL-PD-2020-0003	10-01-2020	Sinta (1571892201881371)	Laporan Listrik	Gangguan Laporan Listrik	Belum Ada Balasan Dari Admin
2	PL-PD-2019-0002	20-11-2019	Riki Novian (1571802231829288)	Pembuatan Surat Keterangan	Proses Pembuatan Surat Keterangan Tidak Mampu, Membuktikan	Belum Ada Balasan Dari Admin
3	PL-PD-2019-0001	19-11-2019	Reva Andriana (1571808011219288)	Listrik	Terjadi Pemadaman Lampu Di RT 3, Setiap Hari Rabu, Bagaimana Solusinya ?	Baik Segara Diperiksa dan Mohon dimaafkan (21-11-2019)

Dibuat Oleh: (admin) Diperiksa Oleh: (NILAWATI, SE)

Cetak Kembali

Gambar 12. Halaman Laporan Pengaduan

10. Halaman Pendaftaran  
Halaman pendaftaran merupakan halaman yang berisikan form yang terdapat field untuk mendaftarkan diri menjadi penduduk melalui sistem.



**KANTOR LURAH PAYO LEBAR KOTA JAMBI**

Beranda Pendaftaran Login Status Tanya

**Pendaftaran Penduduk**

No. KTP:

Nama Penduduk:

Password:

Alamat:

RT / RI / Kecamatan:

Tanggal Lahir:

Agama:

Pekerjaan:

Jenis Kelamin:

**Layanan**

Surat Domisili

Surat Kelahiran

Surat Keterangan Tidak Mampu

**Informasi**

Alamat

Kepolisian

Pengumuman

**Tentang Kami**

Visi dan Misi

Struktur Organisasi


**Hubungi Kami**

☎ (0741) 44660

✉ [laporpenduduk@lpsj@gmail.com](mailto:laporpenduduk@lpsj@gmail.com)

Jl. H. Syamsu Bachrun, Kec. Jelutung, Jambi, Kode Pos: 36135

**Hubungi Kami**

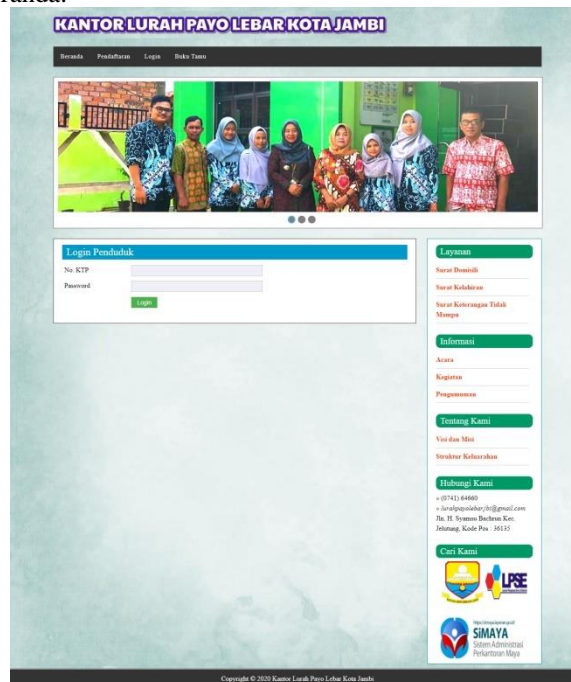


Copyright © 2020 Kantor Lurah Payo Lebar Kota Jambi

Gambar 13. Halaman Pendaftaran

#### 11. Halaman *Login* Penduduk

Halaman *login* penduduk merupakan halaman yang berisikan *form* yang terdapat *field* digunakan oleh penduduk untuk masuk ke halaman beranda.



**Gambar 14.** Halaman Login Penduduk

## 4. KESIMPULAN

Setelah melakukan penelitian dan analisis untuk perancangan sistem informasi layanan administrasi kependudukan berbasis *web* pada Kantor Lurah Payo Lebar Kota Jambi, maka penulis mengambil beberapa kesimpulan, antara lain :

1. Hasil analisis sistem yang berjalan pada Kantor Lurah Payo Lebar Kota Jambi untuk pelayanan administrasi kependudukan masih menggunakan cara konvensional dengan pencatatan ke agenda sehingga ditemukan beberapa permasalahan, yaitu : proses layanan permohonan surat membutuhkan waktu dan biaya dikarenakan harus datang ke kantor, informasi mengenai layanan administrasi kependudukan hanya tersebar dari pengumuman dan percakapan masyarakat sehingga informasi tidak dapat tersebar secara cepat dan tepat, dan belum adanya *website* yang dapat memberikan pengaduan kepada kantor lurah secara langsung.
2. Sistem informasi layanan administrasi kependudukan berbasis *web* pada Kantor Lurah Payo Lebar Kota Jambi dirancang menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL telah memiliki fitur untuk melihat informasi mengenai Kantor Lurah Payo Lebar Kota Jambi, informasi mengenai layanan, kegiatan, acara, pengumuman dan dapat melakukan interaksi secara langsung antara anggota dan admin melalui forum serta dapat penduduk dapat mengajukan permohonan surat dan melakukan pengaduan secara online melalui *website*
3. Sistem informasi yang dirancang pada Kantor Lurah Payo Lebar Kota Jambi memiliki fitur untuk melakukan pengolahan data penduduk, data layanan, data permohonan surat, data pengaduan, data informasi, data forum dan juga dapat mencetak laporan yang dibutuhkan.

## REFERENCES

- [1] A. S. Rusydiana, "Analisis Problem Pengembangan Perbankan Syariah Di Indonesia: Aplikasi Metode Analytic Network Process," *Esensi J. Bisnis dan Manaj.*, vol. 6, no. 2, pp. 237–246, 2016, doi: 10.15408/ess.v6i2.3573.
- [2] Y. Hartiwi, E. Rasywir, Y. Pratama, and P. A. Jusia, "Eksperimen Pengenalan Wajah dengan fitur Indoor Positioning System menggunakan Algoritma CNN," *J. Paradig. UBSI*, vol. 22, no. 2, 2020.
- [3] F. Fachrudin and Y. Pratama, "Eksperimen Seleksi Fitur Pada Parameter Proyek Untuk Software Effort Estimation dengan K-Nearest Neighbor," *J. Inform. J. Pengemb. IT*, vol. 2, no. 2, pp. 53–62, 2017, [Online]. Available: <http://ejournal.poltektegal.ac.id/index.php/informatika/article/view/510>.
- [4] W. A. Kusuma, V. Noviasari, and G. I. Marthasari, "Analisis Usability dalam User Experience pada Sistem KRS Online UMM menggunakan USE Questionnaire," *J. Nas. Tek. Elektro dan Teknol. Inf.*, vol. 5, no. 4, pp. 294–301, 2016, doi: 10.22146/jnteti.v5i4.277.
- [5] E. Rasywir and A. Purwarianti, "Eksperimen pada Sistem Klasifikasi Berita Hoax Berbahasa Indonesia Berbasis Pembelajaran Mesin," *J. Cybermatika*, vol. 3, no. 2, pp. 1–8, 2015, [Online]. Available: <http://cybermatika.stei.itb.ac.id/ojs/index.php/cybermatika/article/view/133>.
- [6] E. Gho, D. Z. Abidin, and E. Rasywir, "Analisis Dan Penerapan Data Mining Pada Transaksi Penjualan Obat Menggunakan Algoritma Apriori Di Apotek Persijam," *Tek. Inform. STIKOM Din. Bangsa*, pp. 56–64, 2013.



- [7] Y. Pratama and E. Rasywir, “Automatic Cost Estimation Analysis on Datawarehouse Project with Modified Analogy Based Method,” in *Proceedings of 2018 International Conference on Electrical Engineering and Computer Science, ICECOS 2018*, 2019, pp. 171–176, doi: 10.1109/ICECOS.2018.8605195.
- [8] E. B. Prasetya and A. F. D. Jalal, “Deteksi Similarity Source Code Menggunakan Metode Deteksi Abstract Syntax Tree,” in *Prosiding Semnastek*, 2014, pp. 1–7.
- [9] R. Gelbard, D. Te’Eni, and M. Sade, “Object-oriented analysis: Is it just theory?,” *IEEE Softw.*, vol. 27, no. 1, pp. 64–71, 2010, doi: 10.1109/MS.2009.151.
- [10] A. Dennis and W. B. Haley, *System Analysis and Design with UML 2.0*. 2010.