

## PERANCANGAN LAYANAN SURAT MASYARAKAT DAN ADMINISTRASI PENDUDUK PADA KANTOR LURAH 28 ILIR PALEMBANG

**Bambang Setiawan<sup>1</sup>, Desy Iba Ricoida<sup>2</sup>**

STMIK GI MDP : Jl. Rajawali No. 14 Palembang, Telp: (0711)376400,

Fax: (0711) 376400

Program Studi Sistem Informasi, STMIK GI MDP, Palembang

email: [bambang.s4a@mhs.mdp.ac.id](mailto:bambang.s4a@mhs.mdp.ac.id)<sup>1</sup>, [desih@mdp.ac.id](mailto:desih@mdp.ac.id)<sup>2</sup>

---

### ABSTRACT

---

*Kelurahan 28 Ilir is one of the agencies under the city government of Palembang. In processing the population data, the village head office of 28 Ilir is still not optimal, causing services in the village to be less effective. The purpose of making this system is to facilitate the process of population data collection services, making resident letters and the process of reporting population data. The method used to build this application is a prototype by conducting observations and interviews and using PIECES analysis to look for problems and analysis of functional and non-functional requirements, as well as usecase diagrams and for application design using DFD and ERD and using MySQL for databases and using Visual Studio Code. as editor. With the population system, it is hoped that it can assist residents in recording population data and making it easier for the community.*

**Keywords:** *Population, MySQL, Prototype, Report*

---

### ABSTRAK

---

Kelurahan 28 ilir merupakan salah instansi dibawah pemerintah kota palembang, dalam pengolahan data penduduk kantor lurah 28 ilir masih dibidang belum maksimal sehingga menyebabkan pelayanan dikelurahan menjadi kurang efektif. Adapun tujuan dari pembuatan sistem ini agar mempermudah dalam proses pelayanan pendataan data penduduk, pembuatan surat penduduk dan proses pelaporan data penduduk. Metode yang digunakan untuk membangun aplikasi ini adalah prototype dengan melakukan observasi dan wawancara serta menggunakan analisis PIECES untuk mencari permasalahan dan analisis kebutuhan fungsional maupun non fungsional, serta diagram usecase dan untuk perancangan aplikasi menggunakan DFD dan ERD dan menggunakan MySQL untuk database dan menggunakan Visual Studio Code sebagai editor. Dengan adanya sistem kependudukan diharapkan dapat membantu warga dalam mendata data penduduk dan mempermudah masyarakat.

**Kata Kunci:** Penduduk, MySQL, Prototype, Laporan

---

## PENDAHULUAN

*E-Government* atau bisa juga disebut dengan sistem elektronik pemerintahan merupakan suatu pemanfaatan teknologi informasi sebagai alat untuk membantu menjalankan kegiatan sistem pemerintahan menjadi lebih efisien, efektif, bersih dan lebih transparan berdasarkan instruksi presiden republik Indonesia no 3 tahun 2003, tentang kebijakan dan strategi nasional pengembangan *E-Government* indonesia kemudian ditindak lanjut oleh pemerintahan presiden jokowi. *E-Government* termasuk model G2C (*Government to Citizen*) dimana penyampaian informasi publik oleh pemerintah kepada masyarakat dengan menggunakan teknologi informasi.

Layanan surat menyurat pada kelurahan 28 ilir, seperti pembuatan surat pengantar kematian, surat pengantar kelahiran, surat pengantar pindah/datang dimana proses tersebut warga harus datang kepada RT kemudian membuat surat pengantar dari RT dan melengkapi berkas-berkas di RT kemudian dicek oleh RW setelah itu membawa berkas-berkas ke kantor lurah dan dilakukan proses pembuatan surat pengantar dikelurahan. Adapun pelayanan pendataan penduduk yang terjadi dikelurahan 28 ilir masih belum maksimal dimana data yang disimpan masih dalam bentuk excel sehingga pelayanan pendataan data penduduk kurang efisien, adapun permasalahan yang terjadi di kelurahan 28 ilir yaitu pada saat proses pendataan penduduk kurang maksimal sehingga mengakibatkan data penduduk belum akurat, disaat ada warga yang meninggal terkadang proses pelaporan kepada kelurahan terlambat sehingga data yang sampai di kelurahan kurang akurat, adapun keterlambatan melapor pada kelurahan seperti pelaporan warga pendatang baru, warga pindah, dan pelaporan kelahiran penduduk, dan pada saat proses layanan pembuatan surat penduduk belum maksimal sehingga menjadi kurang efisien.

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis melakukan penelitian dengan judul **“Perancangan Layanan Surat Masyarakat Dan Administrasi Penduduk Pada Kantor Lurah 28 Ilir Palembang”**.

## TINJAUAN PUSTAKA

### A. *E-Government*

*E-Government* atau elektronik *government* merupakan suatu cara dalam menggunakan teknologi informasi dalam setiap aktivitas kegiatan manajemen pemerintahan yaitu kegiatan perencanaan, pengorganisasian, pengawasan dan pengendalian pemerintah, dengan bantuan teknologi informasi dapat meningkatkan kinerja pemerintahan jadi lebih cepat, tepat, efisien, efektif serta akurat dan akuntabel dalam memberikan informasi. (Darmawan Napitulu, dkk 2020,h.32)

### B. Sistem Informasi

Sistem merupakan sekumpulan orang yang saling bekerja sama dengan ketentuan-ketentuan aturan yang sistematis dan terstruktur untuk membentuk satu kesatuan yang melaksanakan suatu fungsi untuk mencapai tujuan. (Anggraeni dan Irvani 2017, h.1) Informasi adalah data yang diolah menjadi lebih berguna bagi penerimanya, serta untuk mengurangi ketidakpastian dalam proses pengambilan keputusan mengenai suatu keadaan. (Anggraeni dan Irvani 2017, h.1) Sistem informasi merupakan kombinasi teratur dari orang-orang, hardware, software, jaringan komunikasi dan sumber daya data yang terkumpul, mengubah, dan menyebarkan informasi dalam sebuah organisasi. (Anggraeni dan Irvani 2017, h.2).

### C. HTML

HTML atau singkatan dari *Hyper Text Markup Language* merupakan bahasa pemrograman web yang memiliki sintak atau aturan tertentu dalam penulisan *script* atau kode-kode, kemudian akan ditampilkan informasi dengan membaca *script* atau kode-kode yang telah dibuat. (Anhar ST 2010,h.40).

### D. PHP

PHP singkatan dari *Hypertext Preprocessor* merupakan bahasa pemrograman web yang bersifat *open source* yang terintegrasi dengan HTML dan berada pada *server* (*server side HTML embedded scripting*), PHP adalah *script* yang digunakan untuk membuat halaman website yang dinamis dan semua *script PHP* dieksekusi pada server dimana *script* tersebut dijalankan. (Anhar ST 2010,h.3).

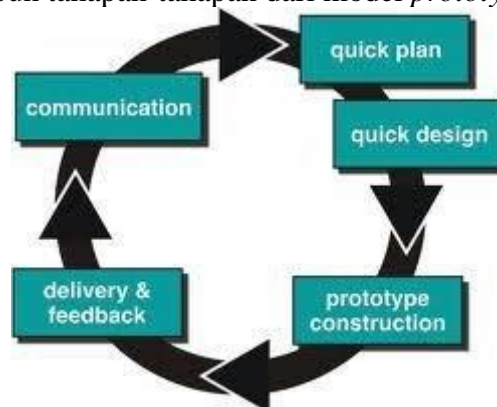
### E. MySQL

MySQL singkatan dari *My Structure Query Language* merupakan perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL (*Database Management System*) atau DBMS dari sekian banyak DBMS, seperti *MS SQL*, *Postagre SQL*, dan lain-lain. MySQL merupakan DBMS yang *multithread*, *multi-user* yang bersifat gratis dibawah lisensi *GNU General Public Licence* (GPL). (Anhar ST 2010,h.21).

### F. Prototyping

*Prototyping* merupakan suatu metode pengembangan sistem yang menggunakan pendekatan untuk membuat sesuatu program dengan cepat dan bertahap sehingga segera dapat dievaluasi oleh pemakai. *Prototype* ialah versi awal dari perangkat lunak yang digunakan untuk mendemonstrasikan konsep, mencoba berbagai pilihan desain, dan menggalang lebih banyak permasalahan serta solusinya. (Mei Prabowo 2020,h.52)

Adapun tahapan-tahapan dari model *prototyping* :



Sumber: Mei Prabowo (2020:h.53)

Gambar 2.1 Model *Prototyping*

*Prototyping* memiliki 5 tahapan yang harus dilakukan, berikut adalah tahapan-tahapan model *prototyping*:

#### 1. *Communication*

Pada tahap ini proses komunikasi antara *developer* dengan pelanggan atau perusahaan, merupakan tahap awal sebelum melakukan pekerjaan yang bersifat teknis.

2. *Quick Plan*

Tahap ini merupakan tahap perencanaan yang dilakukan terhadap aplikasi yang akan dibuat, dimulai dengan perencanaan mencari garis besar dari aplikasi sehingga proses ini dibidang sangat cepat, tujuannya agar berfokus pada penyajian dari aspek-aspek software yang akan terlihat oleh client.

3. *Modelling Quic Design*

Pada tahap ini menjelaskan rancangan tentang perangkat lunak yang akan dibangun, tahap ini bisa disebut dengan tahap pembuatan sketsa. Hal yang harus dilakukan adalah dengan membuat suatu model agar dapat memahami kebutuhan perangkat lunak tersebut, kemduaian desain yang dibuat harus sesuai agar mencapai kebutuhan yang diminta.

4. *Construction*

Tahap ini dilakukan berdasarkan rancangan yang telah dibuat, pada tahap ini *developer* membuat *coding* baik manual atau otomatis jika telah selesai selanjutnya dilakukan proses pengecekan untuk meminimalisir kesalahan *coding*.

5. *Deployment, deliver & feedback*

Tahap selanjutnya melakukan pengujian untuk menguji fungsionalitas dari sistem yang dibuat sehingga software dapat dikirimkan kepada pengguna, selanjutnya pengguna memberikan umpan balik kepada aplikasi dan melakukan evaluasi jika diperlukan.

**G. Penelitian Terdahulu**

1	<p>Judul</p> <p>Tahun</p> <p>Peneliti</p> <p>Metode</p> <p>Ringkasan Hasil</p>	<p>:</p> <p>Perancangan Sistem Informasi Administrasi Kelurahan Pada Kelurahan Pasar Baru Kota Tangerang</p> <p>:</p> <p>2019</p> <p>:</p> <p>1. Hari Santoso 2. Heru Soetanto Putra 3. Aditya Pratama</p> <p>:</p> <p><i>SDLC (Software Development Life Cycle)</i></p> <p>:</p> <p>Memper memudahkan dan mempercepat kepala seksi dan pegawai dalam mengakses dokumennya secara mandiri sehingga pelayanan administrasi menjadi lebih efisien dan efektif serta mempermudah pengolahan data operasional kelurahan dalam menyimpan data.</p>
2	<p>Judul</p> <p>Tahun</p> <p>Peneliti</p>	<p>:</p> <p>Sistem Informasi Kependudukan Pada Kantor Lurah Sangaji Bebasis Web</p> <p>:</p> <p>2019</p> <p>:</p> <p>1. Moch Teguh Priyangto 2. Abjan Samad 3. Sitna Hadad</p>

	<p>Metode</p> <p>Ringkasan Hasil</p>	<p>: SiPKes</p> <p>: Memberikan kemudahan kepada masyarakat dalam melakukan pengurusan dokumen kelurahan, serta menginformasikan pelayanan masyarakat yang efisiensi.</p>
3	<p>Judul</p> <p>Tahun</p> <p>Peneliti</p> <p>Metode</p> <p>Ringkasan Hasil</p>	<p>: Sistem Informasi Administrasi Kependudukan Kelurahan Rembige Berbasis Web</p> <p>: 2019</p> <p>: 1. Lulu Luciana Putri 2. Muhammad Fauzi Zulkarnaen 3. Hasyim Asyari</p> <p>: <i>SDLC (Software Development Life Cycle)</i></p> <p>: Diharapkan dengan adanya sistem informasi administrasi kependudukan dapat menyajikan informasi yang secara cepat, tepat, dan akurat.</p>
4	<p>Judul</p> <p>Tahun</p> <p>Peneliti</p> <p>Metode</p> <p>Ringkasan Hasil</p>	<p>: Pembuatan Sistem Informasi Kependudukan Berbasis Website Pada Kelurahan Umbulrejo Ponjong Gunungkidul</p> <p>: 2014</p> <p>: 1. Wahyu Tri Kuncoro 2. Tonny Hidayat</p> <p>: Analisis SWOT</p> <p>: Dengan adanya aplikasi ini diharapkan dapat membuat program kerja yang baik, tepat sasaran serta memberikan informasi kependudukan yang lengkap kepada masyarakat.</p>
5	<p>Judul</p> <p>Tahun</p> <p>Peneliti</p> <p>Metode</p> <p>Ringkasan Hasil</p>	<p>: Perancangan Sistem Informasi Pendataan Penduduk Kelurahan Sungai Jering Berbasis Web Dengan Object Oriented Programming</p> <p>: 2018</p> <p>: 1. Febri Haswan</p> <p>: Diagram Alur Kerja</p> <p>: Memudahkan pekerjaan bagian pendataan penduduk dalam mengelola data dengan lebih efektif dan efisien tanpa harus merekap kembali data penduduk tiap RT yang ada di kelurahan Sungai Jerang</p>

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Analisis Permasalahan

#### Identifikasi Permasalahan

Identifikasi permasalahan menggunakan *PIECES* (*Performance, Information, Economic, Control, Efficiency, dan Service*) untuk menganalisis permasalahan yang terjadi pada Kelurahan 28 ilir Palembang, adapun kerangka *PIECES* sebagai berikut :

Tabel 3.1 Analisis Permasalahan *PIECES*

<i>PIECES</i>	Keterangan
<i>Performance</i>	Tahapan proses pengajuan surat cukup panjang dan masyarakat harus datang sendiri ke kantor lurah, sehingga menyebabkan pembuatan surat lama dan menyebabkan ketergantungan kehadiran masyarakat ke kantor lurah.
<i>Information</i>	Kesalahan dalam pemberian informasi mengenai kebutuhan dalam proses pembuatan surat pengantar, kurang akuratnya informasi pelaporan mengenai surat-menyurat dari RT ke pihak kelurahan, tidak mengetahui sejauh mana surat tersebut sudah diproses.
<i>Economic</i>	Dengan tidak adanya sistem menyebabkan ketergantungan masyarakat harus datang ke kantor lurah, sehingga menyebabkan kerugian waktu bagi masyarakat. Tidak mengetahui masyarakat yang kurang mampu mengakibatkan penyaluran dana kurang tepat.
<i>Control</i>	Pengendalian data penduduk yang tidak akurat sehingga lurah tidak dapat mengontrol data penduduk, dan tidak dapat mengontrol surat menyurat.
<i>Efficiency</i>	Data yang keliru atau tidak sesuai harus dicocokkan kembali dengan masyarakat yang mengajukan pembuatan surat pengantar.
<i>Services</i>	Masyarakat sering mengeluhkan dan merasa tidak puas atas pelayanan pembuatan surat yang belum baik.

### B. Analisis Kebutuhan

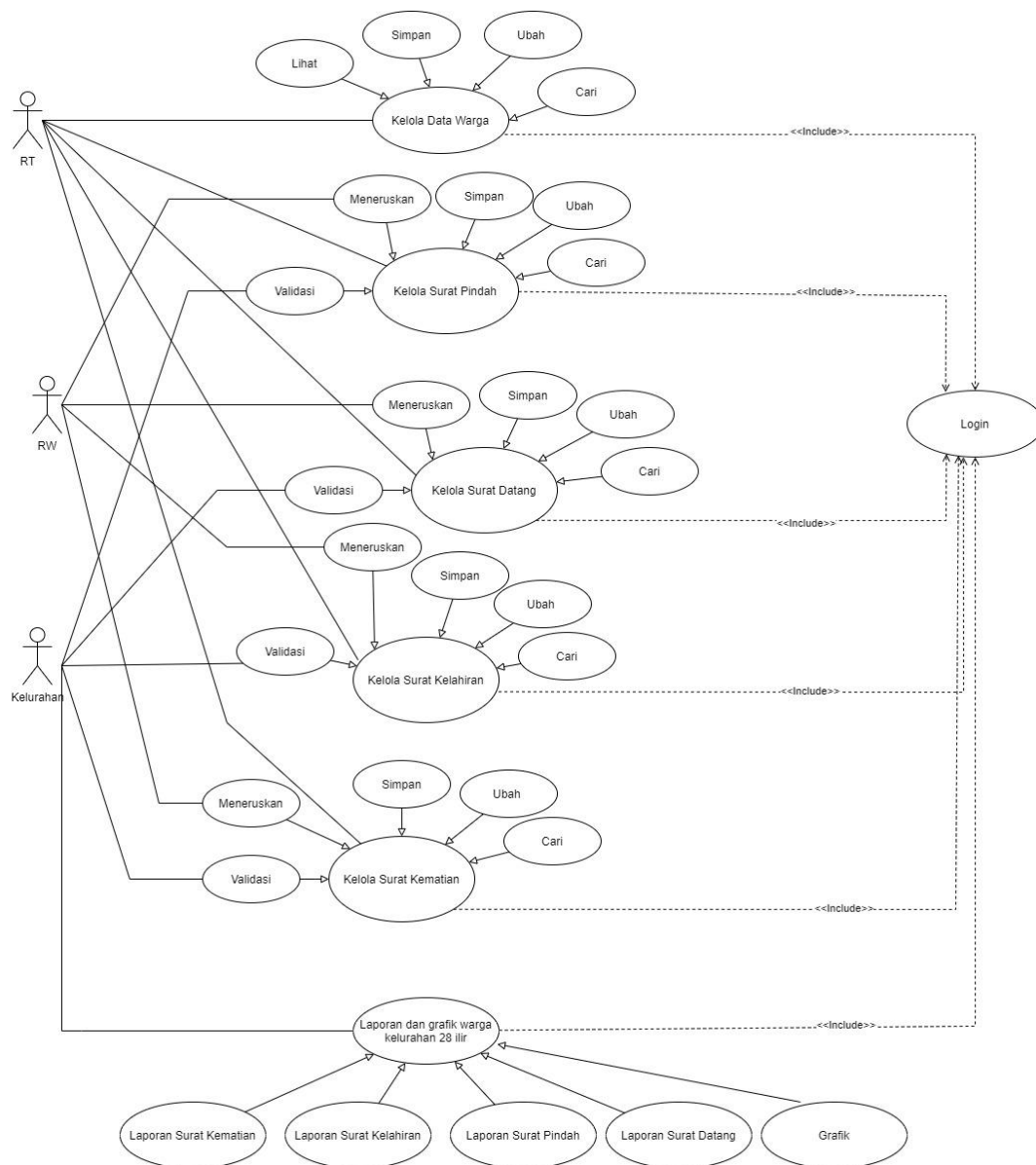
Tahap Analisis kebutuhan memiliki tujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan dari sistem yang akan dibangun dari kebutuhan yang telah tersedia, adapun dalam analisis kebutuhan ini menggunakan alat bantu *Use Case Diagram*, penggunaan *Use Case Diagram* dapat membantu menganalisis sistem yang akan di bangun.

#### 1) Analisis Kebutuhan Fungsional

Analisis kebutuhan fungsional terbagi menjadi 2 yaitu *Use Case Diagram* dan glosarium *Use Case*.

##### (a). Use Case Diagram

Analisis kebutuhan pada Kelurahan 28 ilir Palembang menggunakan *Use Case Diagram* dapat dilihat pada gambar di bawah, sebagai berikut:



Gambar 3.1 Use Case Diagram

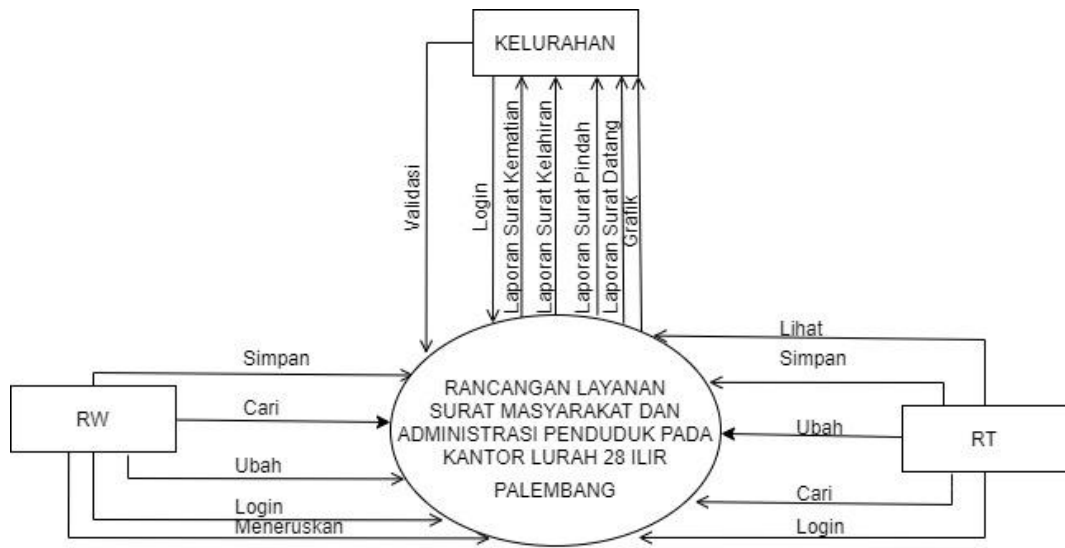
Pada *use case diagram* terdapat 3 aktor yang terlibat yaitu Kelurahan, RT, dan RW, dan 17 *use case* yaitu Login, Lihat, Simpan, Ubah, Cari, Meneruskan, Validasi, Kelola Surat Kematian, Kelola Surat Kelahiran, Kelola Surat Pindah, Kelola Surat Datang, Laporan Dan Grafik Warga Kelurahan 28 Iilir, Laporan Surat Kematian, Laporan Surat Kelahiran, Laporan Surat Pindah, Laporan Surat Datang, Kelola Data Warga.

### C. Rancangan Sistem

Adapun rancangan sistem yang diusulkan untuk membangun sistem pada kantor Lurah 28 Iilir Palembang, adapun gambar rancangan sistem yang diusulkan.

#### 1) Diagram Kontkes

Adapun diagram konteks yang akan di bangun pada kelurahan 28 Iilir Palembang yaitu sebagai berikut:



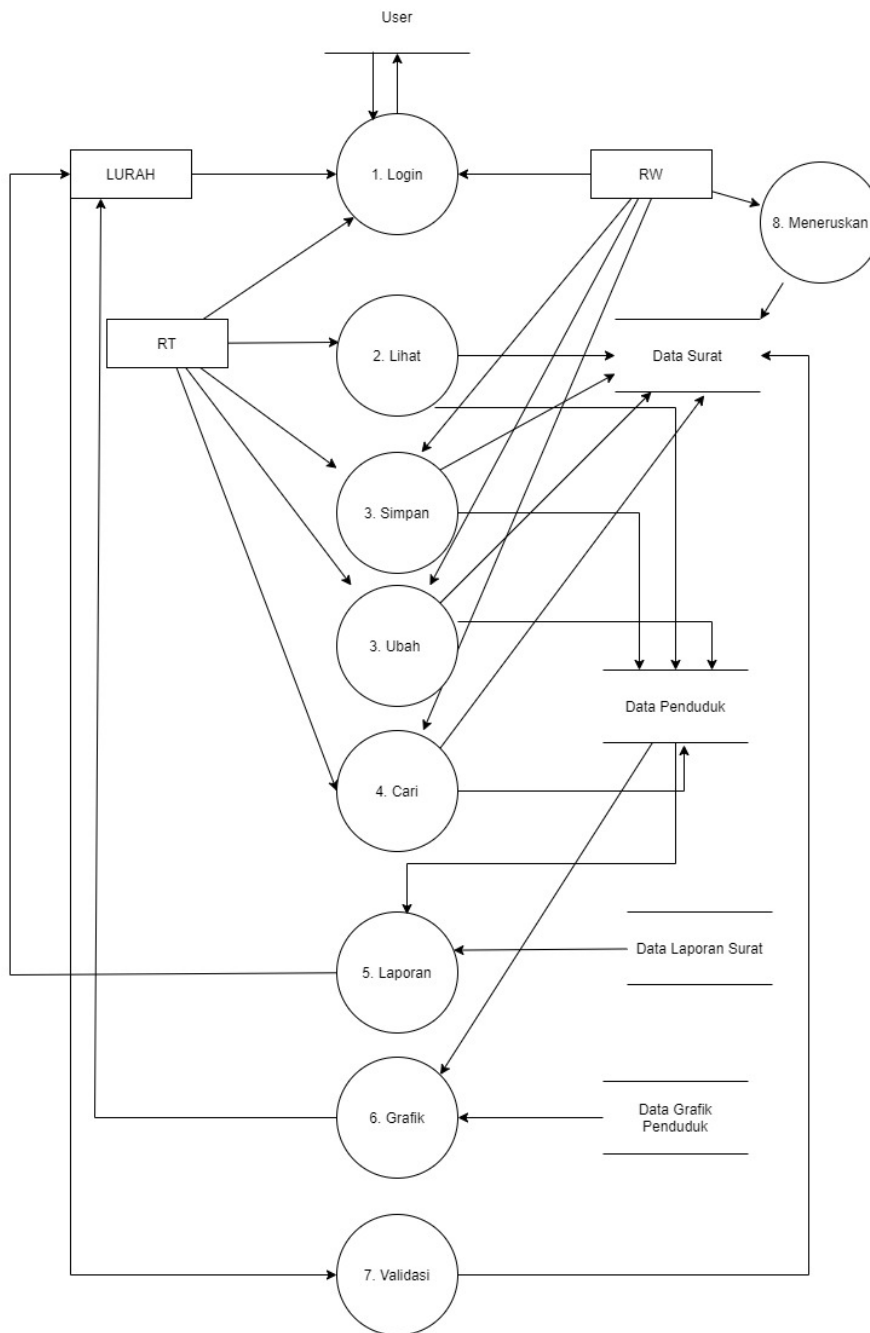
**Gambar 3.2 Diagram Kontes**

## 2) *Data Flow Diagram ( DFD )*

*Data Flow Diagram* digunakan untuk menggambarkan aliran data dari sebuah sistem yang akan dibangun, berikut adalah gambaran *Data Flow Diagram* yang dibuat :



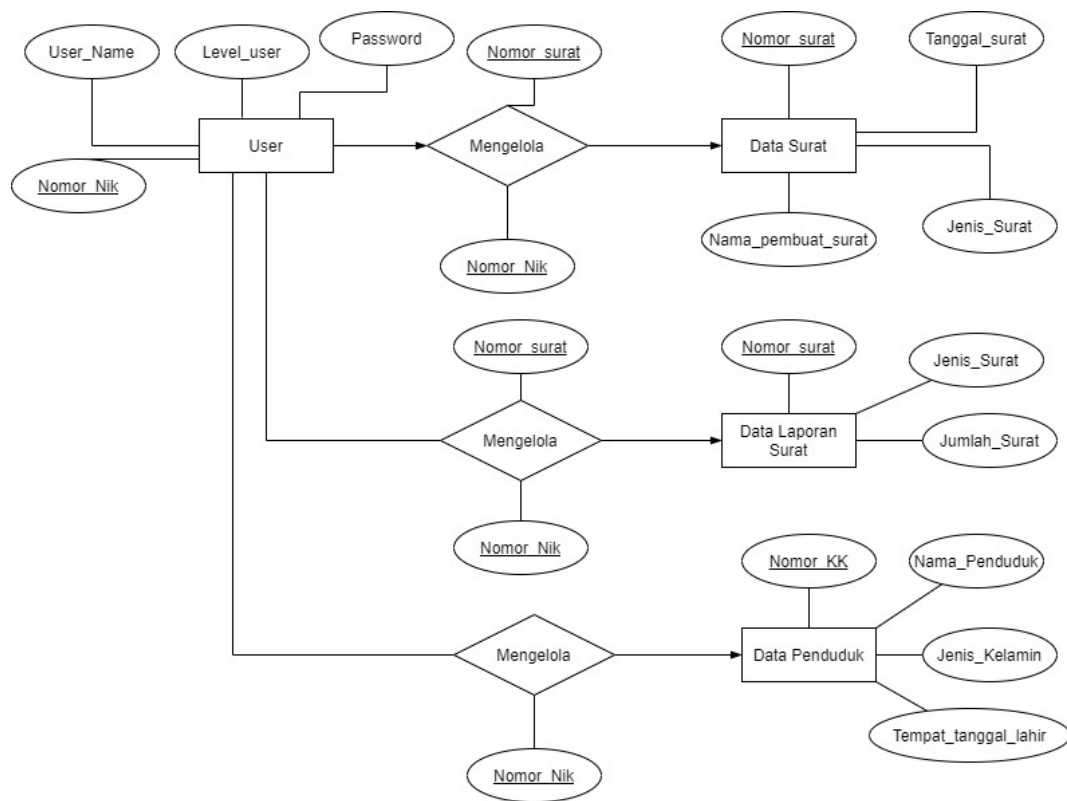
Gambar dibawah merupakan diagram level nol



Gambar 3.3 Diagram Level Nol

### 3) Entity Relationship Diagram (ERD)

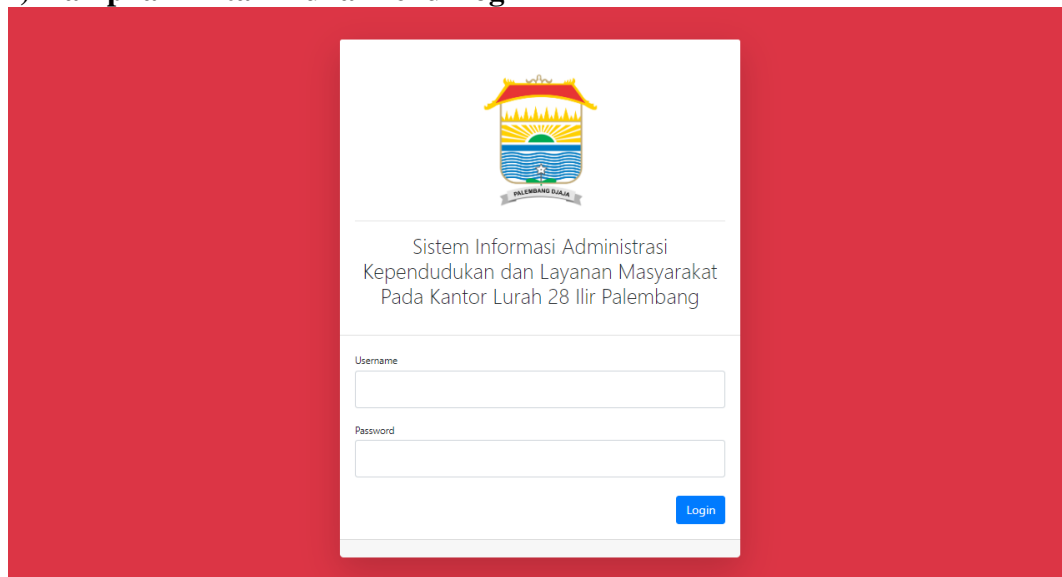
Diagram ini digunakan untuk memodelkan hubungan antar data yang ada dalam basis data dan juga memodelkan struktur data yang ada. Berikut diagram ERD yang digunakan dalam sistem yang dibuat:



Gambar 3.4 Entity Relationship Diagram (ERD)

## D. Tampilan Antar Muka

### 1) Tampilan Antar Muka Menu Login



## 2) Tampilan Beranda RT

The screenshot shows the 'Beranda' (Home) page of a community management system. The page title is 'Beranda Selamat Datang, RT'. On the left is a dark sidebar with a menu: 'Data Warga', 'Surat Pengantar Warga Pindah', 'Surat Pengantar Kedatangan', 'Surat Pengantar Kelahiran', and 'Surat Pengantar Kematian'. The main content area is titled 'Data Warga' and contains a table with one row of data. To the right of the table is a form for adding or editing a resident's data, including fields for NIK, Nama Warga, Alamat Warga, Tmp Lahir, Tgl Lahir, and Jenis Kelamin, with a 'Simpan' button at the bottom.

No	NIK	Nama	Alamat	Tmpt/Tgl.Lahir	Jenis Kelamin	Aksi
1	111	aaa	aa	Palembang/2015-12-31 Usia: 5 Th	Laki-Laki	<a href="#">Edit</a>

Form fields on the right:

- NIK:
- Nama Warga:
- Alamat Warga:
- Tmp Lahir:
- Tgl Lahir:
- Jenis Kelamin:
- Simpan:

## 3) Tampilan Beranda Surat Datang

The screenshot shows the 'Beranda' (Home) page of a community management system, specifically the 'Surat Pengantar Kedatangan' (Resident Arrival Permit) section. The page title is 'Beranda Selamat Datang, RT'. The sidebar menu is the same as in the previous screenshot. The main content area is titled 'Surat Pengantar Kedatangan' and contains a table with one row of data. To the right of the table is a form for adding or editing an arrival permit, including fields for 'Pilih Warga', 'Tanggal Surat', and 'Informasi/Catatan', with a 'Simpan' button at the bottom.

No	Warga	Surat Pengantar Kedatangan	Informasi	Status	Aksi
1	aaa Palembang/2015-12-31 5 Th	ID SP Kedatangan : #1 Tanggal Surat: 2021-01-01	asdsad tes	Diproses	<a href="#">Edit</a>

Form fields on the right:

- Pilih Warga:
- Tanggal Surat:
- Informasi/Catatan:
- Simpan:

#### 4) Tampilan Teruskan RW ke Lurah

Beranda Selamat Datang, RW

Surat Pengantar Kedatangan

No	Warga	Surat Pengantar Kedatangan	Informasi	Status	Aksi
1	aaa Palembang/2015-12-31 5 Th	ID SP Kedatangan : #1 Tanggal Surat: 2021-01-01	asdsad tes	Diproses	<input type="button" value="Disetujui"/> <input type="button" value="Ditolak"/>

Pilih Warga  
Pilih

Tanggal Surat  
dd --- yyyy

Informasi/Catatan

#### 5) Tampilan Validasi Lurah

Beranda Selamat Datang, Kelurahan

Surat Pengantar Kedatangan

No	Warga	Surat Pengantar Kedatangan	Informasi	Status	Aksi
1	aaa Palembang/2015-12-31 5 Th	ID SP Kedatangan : #1 Tanggal Surat: 2021-01-01	asdsad tes	Diproses	<input type="button" value="Valid"/> <input type="button" value="Tidak Valid"/>

Pilih Warga  
Pilih

Tanggal Surat  
dd --- yyyy

Informasi/Catatan

## 6) Tampilan Grafik Pembuatan Surat



## KESIMPULAN

Adapun kesimpulan yang dapat diberikan dalam penelitian ini, yaitu sebagai berikut :

1. Diharapkan dengan adanya pembuatan aplikasi ini dapat membantu dan mempermudah penduduk dalam mencari informasi mengenai proses pembuatan surat pengantar.
2. Dengan adanya aplikasi ini dapat melihat laporan mengenai data penduduk dan juga mempermudah proses pelaporan dari pihak RT ke Lurah
3. Dengan adanya aplikasi ini diharapkan dapat membantu lurah dalam meningkatkan layanan pembuatan surat

## UCAPAN TERIMA KASIH

Adapun ucapan terima kasih yang saya ucapkan kepada orang-orang yang telah membantu saya dalam melakukan penulisan ini yang tidak bisa saya ucapkan satu persatu atas jasa dan dukungan dari pihak-pihak yang terlibat, saya mengucapkan rasa syukur dan terima kasih.

## REFERENSI

- A.S. Rosa 2013, *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur Dan Berorientasi*.
- Anggraeni, Elisabeth Yunaeti & Rita Irvani. 2017. *Pengantar Sistem Informasi*. Andi Offset, Yogyakarta.
- Anhar 2010, *Panduan Menguasai PHP & MySQL Secara Otodidak*, Mediakita, Jakarta Selatan.
- Aryanto 2016, *Soal Latihan Dan Jawaban Pengolahan Database MySQL*, Deepublish, Yogyakarta.
- Hartono, S. (2020). Journal Of Technology Information. *Journal Of Technology Information*, 5(1), 25–30.  
<http://jurnal.kampuswiduri.ac.id/index.php/infoteh/article/view/79/67>
- Haswan, F., Teknik, F., Islam, U., Singingi, K., Riau, T. K., Singingi, K. K., & Jering, K. S. (2018). *Kelurahan Sungai Jering Berbasis Web Dengan Object*. 1(2), 92–100.

- Napituplu, Darmawan, Muhammad Ridwan Lubis, dkk 2020, *E-Government: Implementasi, Strategi dan inovasi*, Yayasan Kita Menulis. Objek, Informatik, Bandung.
- Prabowo, mei 2020, *Metodologi Pengembangan Sistem Informasi*, Lembaga Penelitian dan pengabdian Kepada Masyarakat (LP2M), Salatiga.
- Priyanto, M. T., Samad, A., & Hadad, S. H. (2019). Sistem Informasi Kependudukan Pada Kantor Lurah Sangaji Berbasis Web. *Jurnal Ilmiah ILKOMINFO - Ilmu Komputer & Informatika*, 2(2), 60–67. <https://doi.org/10.47324/ilkominfo.v2i2.27>
- Putri, L. L., & Zulkarnaen, M. F. (2019). *Rembiga Berbasis Web*. 2(1), 57–62.
- Ribeiro, N. (2014). *PEMBUATAN SISTEM INFORMASI KEPENDUDUKAN BERBASIS WEBSITE PADA KELURAHAN UMBULREJO PONJONG GUNUNGKIDUL (Studi Kasus : Kantor Kelurahan Umbulrejo)*.