

# Sistem Informasi Pelayanan Umum pada Desa Benteng Kota Berbasis Web dengan Metode RAD

## PUBLIC SERVICE INFORMATION SYSTEM IN BENTENG CITY VILLAGE WEB-BASED WITH RAD METHOD

**Agus Dendi Rachmatsyah<sup>\*1</sup>, Feri Prasetyo H<sup>2</sup>, Fitriyanti<sup>3</sup>**

<sup>1,3</sup> STMIK Atma Luhur; Pangkalpinang Bangka Belitung

<sup>2</sup> Universitas Bina Sarana Informatika; Jalan Kamal Raya No 18 Cengkareng Jakarta Barat

<sup>1,3</sup> Program Studi Sistem Informasi; STMIK Atma Luhur Pangkalpinang

<sup>2</sup> Program Studi Sistem Informasi; Universitas Bina Sarana Informatika

Email: \*dendi@atmaluhur.ac.id, <sup>2</sup>feri.fpo@bsi.ac.id, <sup>3</sup>fitriyanti@atmaluhur.ac.id

### Abstrak

Kantor desa Benteng Kota merupakan Desa yang berada di Kecamatan Tempilang Kabupaten Bangka Barat. Pada kantor desa Benteng Kota ini proses pengolahan pelayanan umum kependudukan masih dilakukan secara manual. Oleh karena itu website ini dibuat untuk mempermudah bagian administrasi dalam penanganan pelayanan umum kependudukan. Metode yang dipakai oleh penulis pada penelitian ini yaitu metode Rapid Application Development (RAD). Sistem ini menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan databasenya MySQL. Di dalam mengimplementasikan sistem yang ada ini, harus diunggah pada webserver sehingga bisa diakses di dunia maya. Dikarenakan pengimplementasian sistem bersifat uji coba saja maka penulis memakai XAMPP untuk webservernya. Tools yang dipakai adalah *tools object oriented* (UML). Berdasarkan permasalahan diatas salah satu alternatif dari permasalahan ini yaitu dengan membuat sistem yang terkomputerisasi tentu akan mempermudah hal tersebut. Dengan penerapan sistem informasi pelayanan umum kependudukan yang ada ini, bisa mengatasi permasalahan dan memperbaiki di dalam proses pekerjaan yang selama ini masih lambat sehingga sekarang menjadi lebih cepat dan penanganan dalam memverifikasi yang disebabkan faktor kelailaan dari perangkat desanya juga lebih baik lagi.

**Kata kunci**—Pelayanan Umum, Desa Benteng Kota, Sistem Informasi, Rapid Application Development, UML

### Abstract

Benteng Kota village office is a village located in Tempilang District, West Bangka Regency. At the Benteng Kota village office the processing of population public services is still done manually. Therefore this website is made to facilitate the administration in handling public population services. The method used by the authors in this study is the Rapid Application Development (RAD) method. This system uses the PHP programming language with MySQL database. In implementing this existing system, it must be uploaded on the webserver so that it can be accessed in cyberspace. Because the implementation of the system is only a trial, the authors use XAMPP for the webserver. The tools used are object oriented (UML) tools. Based on the above problems, one alternative to this problem is to create a computerized system that will certainly make it easier. With the application of the existing population general service information system, it can overcome the problems and improve the work process which is still slow so that it is now faster and the handling in verifying caused by the feasibility of the village apparatus is also better.

**Keywords**—Public Service, Benteng Kota Village, Information System, Rapid Application Development, UML

### 1. PENDAHULUAN

**P**emerintahan desa adalah penyelenggaraan urusan pemerintahan, kesatuan masyarakat hukum dan kepentingan masyarakat setempat dalam sistem pemerintahan Negara Kesatuan Republik Indonesia (UU No. 6 Tahun 2014 Pasal 1 ayat 2). Sistem penyelenggaraan pemerintahan di suatu desa berfungsi sebagai pengayom, pembinaan, pelayanan, dan penggerak partisipasi masyarakat. Masyarakat setiap waktu selalu menuntut pelayanan yang berkualitas dari pemerintah, meskipun keinginan tersebut sering

tidak sesuai dengan harapan. Pelayanan yang diberikan secara umum masih berbelit-belit dengan berbagai alasan, lambannya kinerja aparatur dalam mengurus keperluan administrasi, kemudian melelahkan sehingga cenderung tidak efektif dan efisien[1].

Minimnya sarana dan prasarana yang ada di Desa Benteng Kota seperti masih banyak administrasi desa yang bersifat manual contohnya pembuatan surat nikah, surat tanah, SKCK, SKTM, surat domisili, surat keterangan usaha, dan surat pindahan. Ketika masyarakat menginginkan surat tersebut masyarakat harus mendatangi kantor desa tersebut dengan membawa persaratannya yaitu KTP dan KK, kemudian pihak pelayanan umum kantor desa akan memproses data masyarakat yang bersangkutan dengan cara menginput data menggunakan komputer lalu mencetak surat yang diinginkan kemudian memberikan kepada masyarakat dan mengarsipkannya. Waktu yang diperlukan untuk membuat surat berkisar 10-15 menit, tetapi ini tidak berlaku untuk pembuatan surat tanah karena untuk membuat surat tanah dibutuhkan penandatanganan dari camat setempat. Jadi permasalahannya adalah masyarakat harus datang langsung ke kantor desa serta membawa persyaratan untuk membuat surat-surat yang diinginkan, serta dalam penyimpanan data masyarakat masih disimpan atau diarsipkan menggunakan kertas[2].

Hal ini sangat tidak efektif dan efisien karena masyarakat membutuhkan biaya dan waktu lebih untuk mengurus berkas yang diinginkannya dan pihak kantor pun memerlukan tempat penyimpanan yang lebih untuk mengarsipkan data masyarakat dengan menggunakan kertas kerusakan dan kehilangan lebih rentan terjadi. Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan, maka penulis menemukana alternatif lain untuk mengelola data agar menjadi berguna bagi pihak-pihak yang membutuhkan, dengan menggunakan media internet. Sistem ini diharapkan dapat memberi kemudahan dan meningkatkan pelayanan masyarakat umum khususnya bagi pihak yang membutuhkan. Penulis akan merancang suatu sistem informasi pada desa Benteng Kota Kabupaten Bangka Barat yaitu “Sistem Informasi Pelayanan Umum Pada Desa Benteng Kota Berbasis Web Dengan Metode RAD”[3].

## 2. METODE PENELITIAN

### 2.1 *Rapid Application Development (RAD)*

RAD adalah suatu pendekatan pengembangan perangkat lunak yang dirancang untuk pengembangan sistem yang terdiri dari metode pengembangan untuk menghasilkan produk yang berkualitas tinggi, adapun tujuan dari model RAD yaitu untuk mempersingkat waktu yang biasanya diperlukan dalam SDLC. *Rapid Application Development (RAD)* adalah pendekatan untuk mengembangkan informasi sistem yang men-janjikan sistem yang lebih baik dan lebih murah serta penyebaran yang lebih cepat oleh dan pengguna akhir bekerja bersama untuk mengembangkan waktu nyata sistem. RAD tumbuh dari konvergensi dua tren: pertama, meningkat kecepatan dan turbulensi dalam perbisnisan pada akhir 1980-an dan awal 1990-an, dan ke dua ketersediaan alat berbasis komputer yang berdaya tinggi untuk mendukung sistem pengembangan dan perawatan mudah. Ketika kondisi melakukan bisnis dalam lingkungan global yang berubah dan kompetitif menjadi lebih bergejolak, manajemen di banyak organisasi mulai mempertanyakan apakah masuk akal untuk menunggu dua hingga tiga tahun untuk mengembangkan sistem (dalam proses metodis, kaya kontrol) yang akan usang setelah selesai[4].

### 2.2 Tahap *Rapid Application Development (RAD)*

Tahap untuk *Rapid Application Development (RAD)* ada tiga yang melibatkan pengguna disetiap bagian dari upaya pengembangan. Tahapan-tahapan yang dilakukan dapat dijelaskan sebagai berikut: [5] :

---



Gambar. 1 Siklus RAD[6]

#### 1. Fase Perencanaan Syarat (*Requirement Planning*)

Pada fase ini, dilakukan analisis requirements yang dimulai dengan mengidentifikasi requirements. Requirements tersebut dikelompokkan menjadi functional dan non functional requirements [7].

#### 2. Fase Workshop Desain RAD

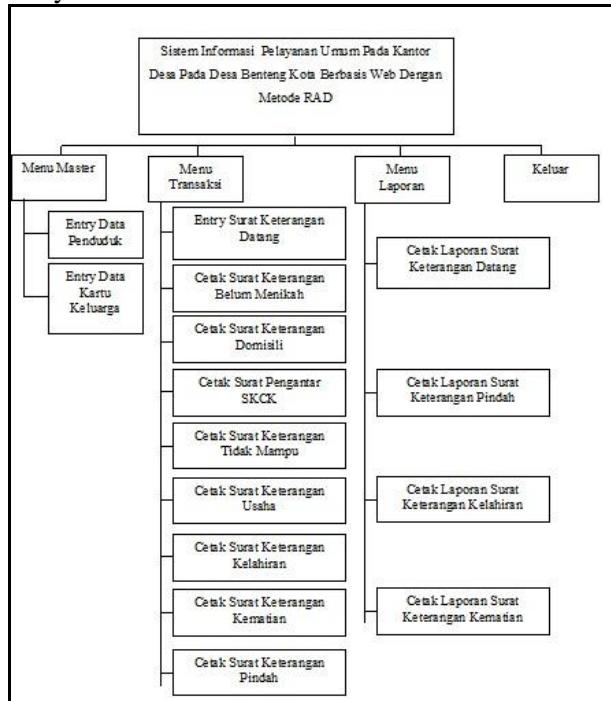
Tahap desain sistem adalah tahap setelah analisis sistem yang menentukan proses dan data yang diperlukan oleh sistem baru. Tujuan pada tahap desain adalah untuk memenuhi kebutuhan kepada para pemakai sistem mengenai gambaran yang jelas dan rancang bangun yang akan dibuat dan diimplementasikan [7].

#### 3. Fase Implementation

Tahap implementasi atau penerapan adalah tahap di mana desain sistem telah dibentuk menjadi suatu kode (program) yang siap untuk dioperasikan. Tahap ini bertujuan untuk melakukan uji coba terhadap aplikasi yang telah dibuat dan juga sebagai sarana pengolahan data dan penyajian informasi [7].

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

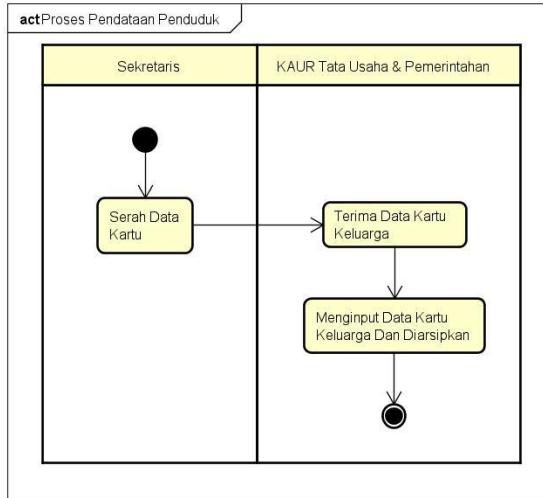
#### 3.1. Struktur Tampilan Layar



Gambar 2. Struktur Keterangan Tampilan

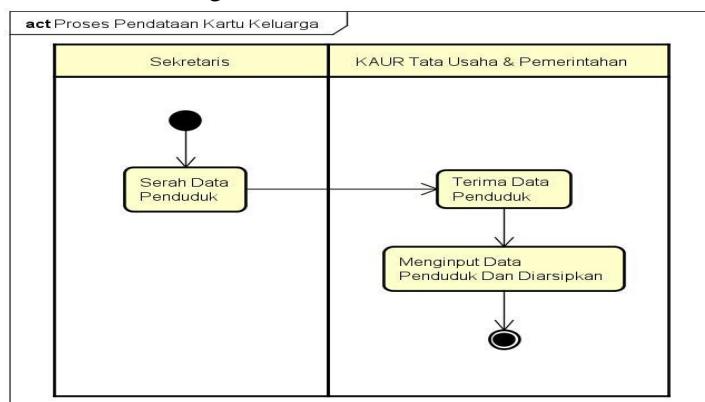
### 3.2 Proses aktifitas

#### a. Aktifitas prosedur kegiatan Pendataan Penduduk



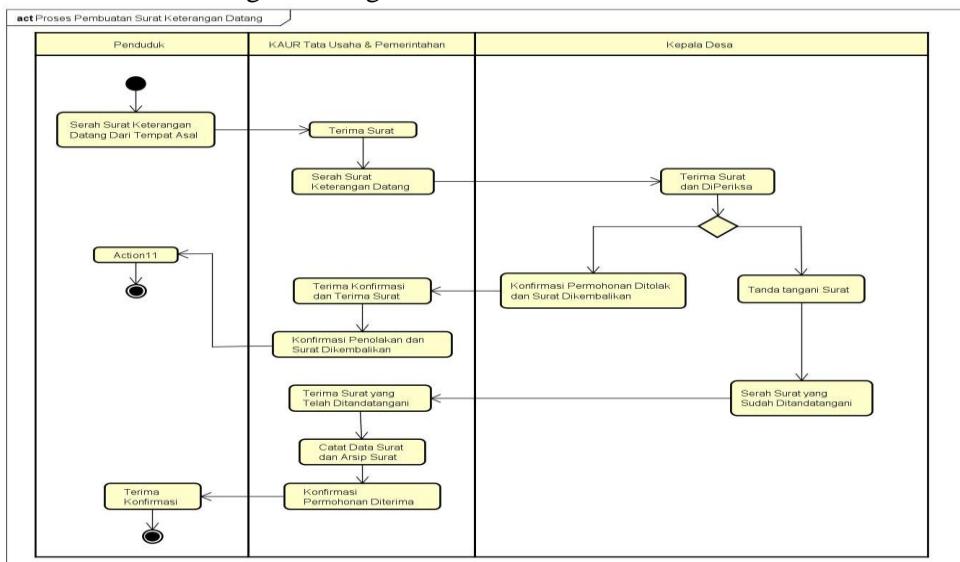
Gambar 3. Pendataan Penduduk

#### b. Proses Pendataan Kartu Keluarga



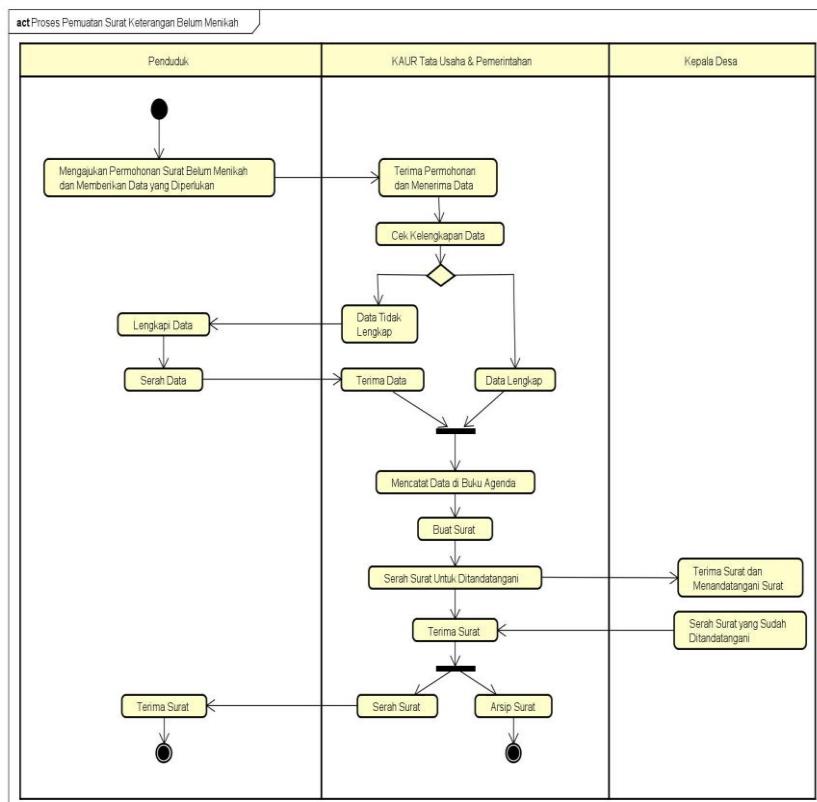
Gambar 4. Activity Diagram Proses Pendataan Kartu Keluarga

#### c. Pembuatan Surat Keterangan Datang



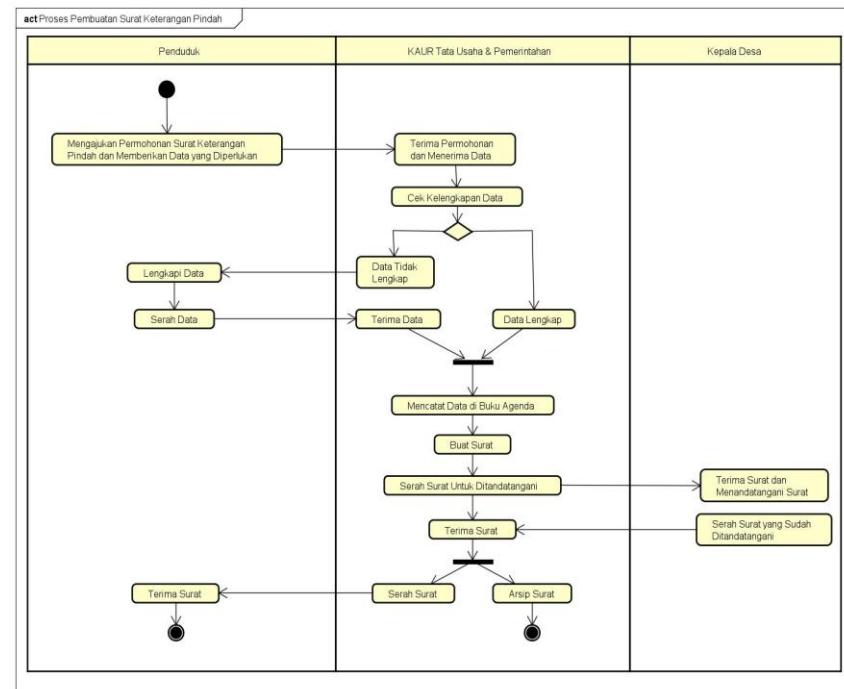
Gambar 5. Pembuatan SKD

d. Proses Prosedur Pembuatan Surat Keterangan Belum Menikah



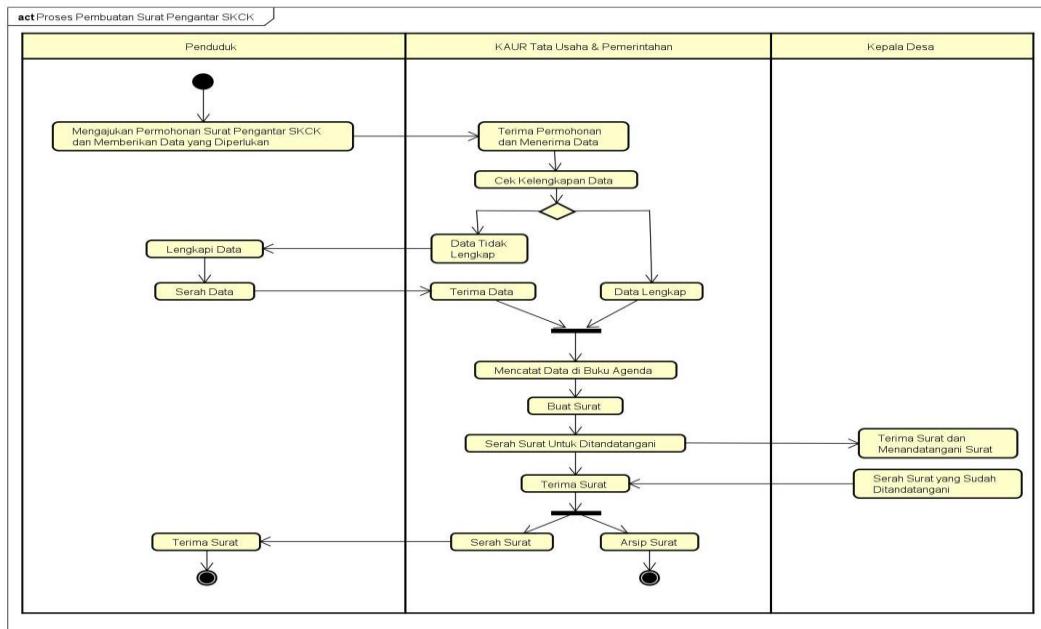
Gambar 6. Pembuatan SKBM

e. Proses Pembuatan Prosedur Keterangan Pengajuan Pindah



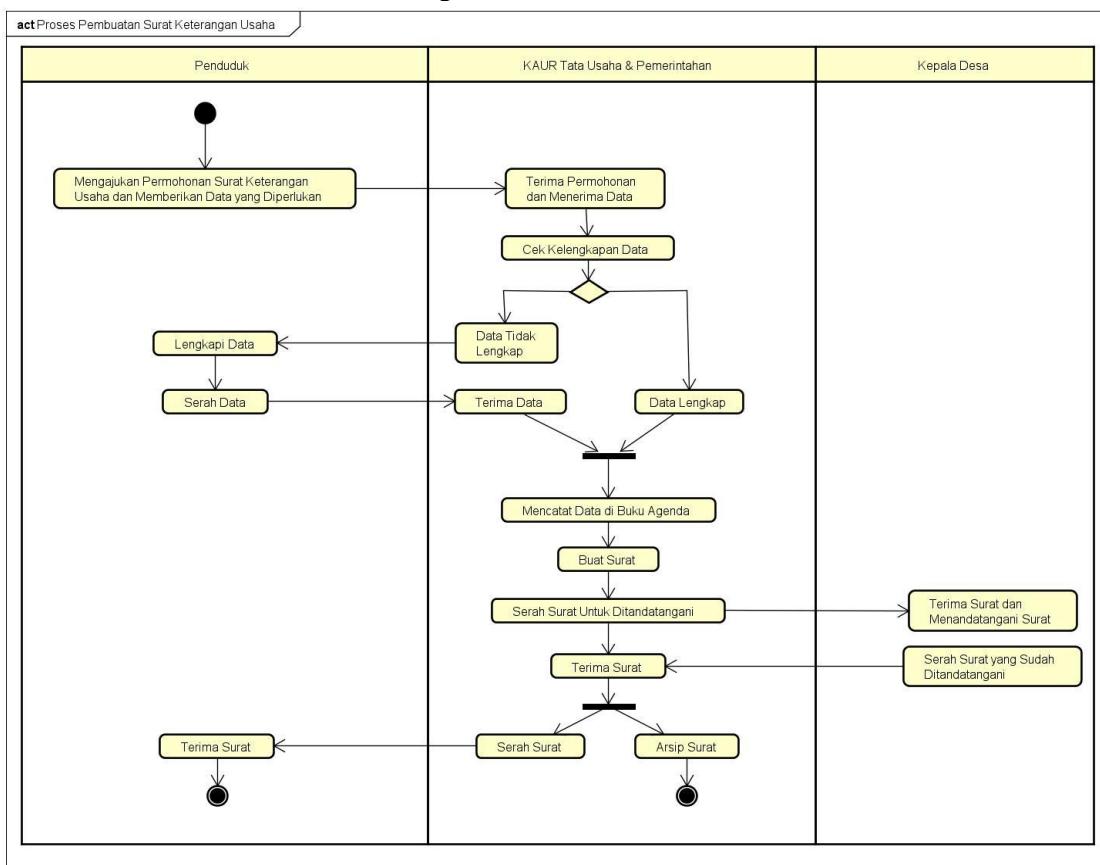
Gambar 7. Proses Pembuatan SKP Pindah alamat

## f. Proses Pembuatan Surat Pengantar SKCK



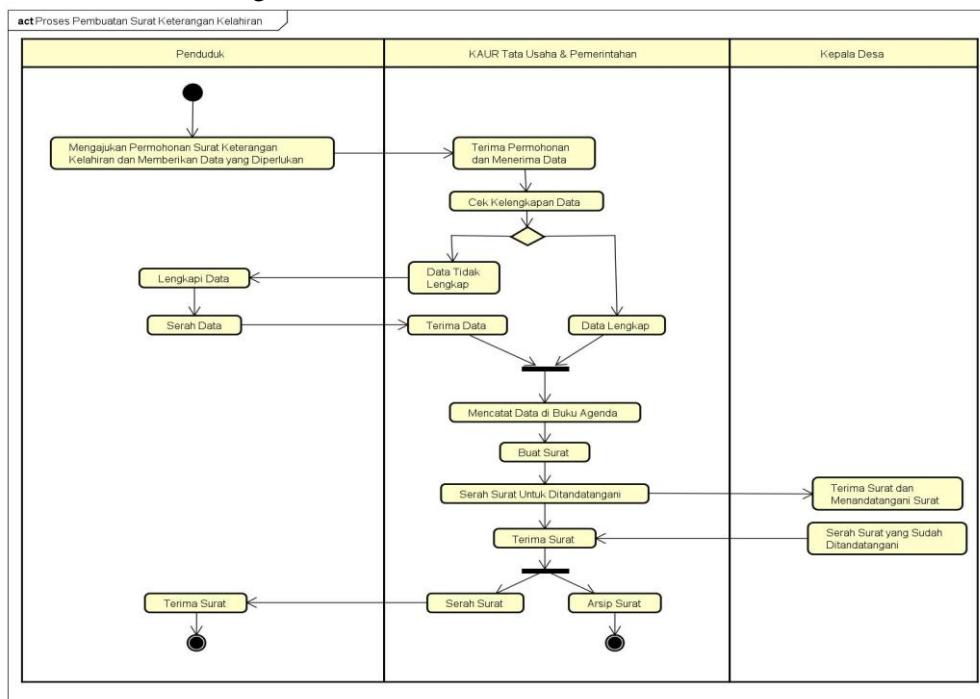
Gambar 8. Proses Pembuatan SKCK

## g. Alur Pembuatan Surat Untuk Keterangan Usaha



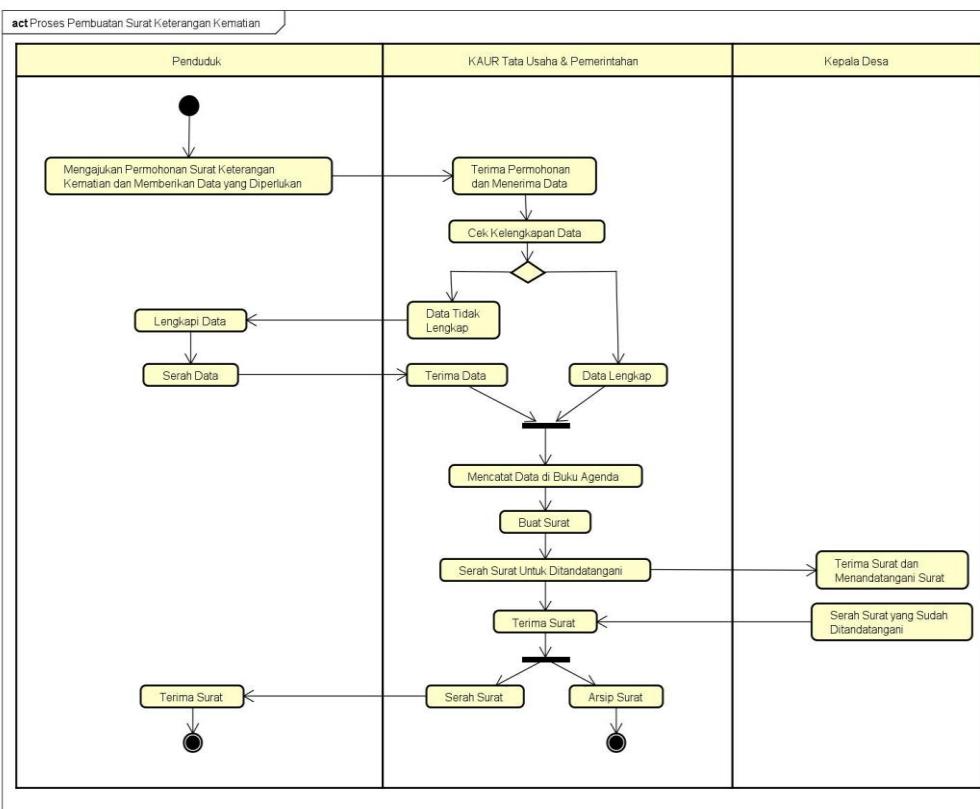
Gambar 9. Pembuatan SKU

#### h. Pembuatan Surat Keterangan Kelahiran



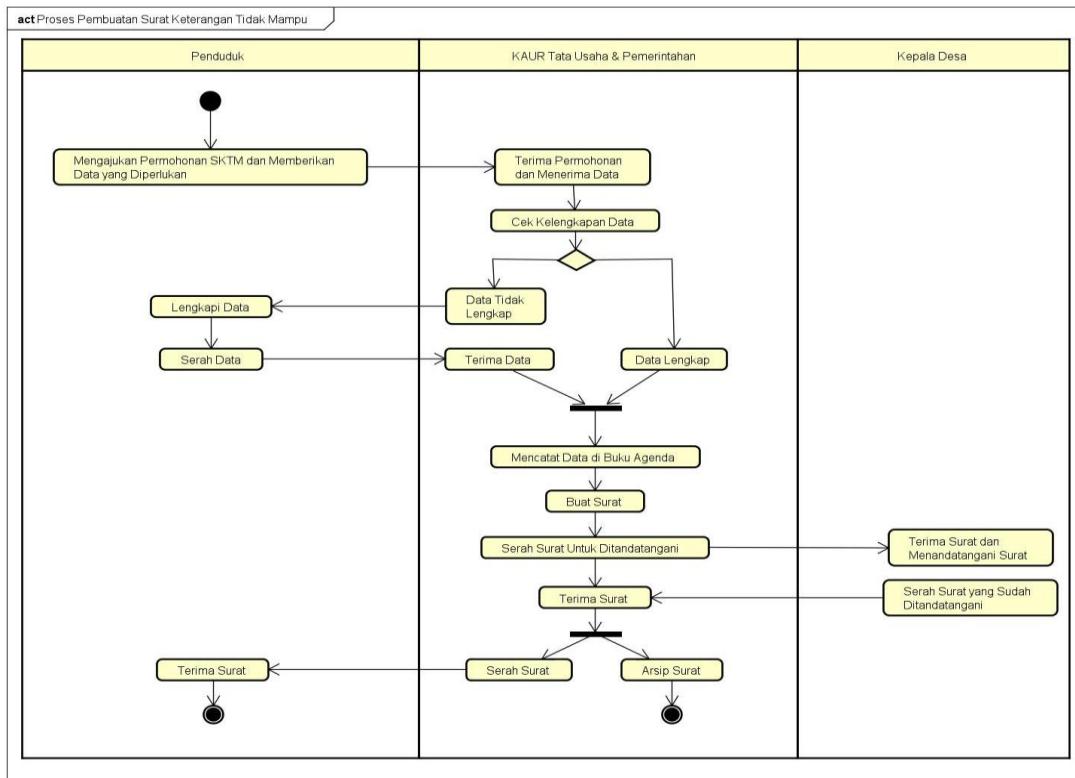
Gambar 10. Proses SK Kelahiran

#### i. Alur Aktifitas Pembuatan SK Kematian



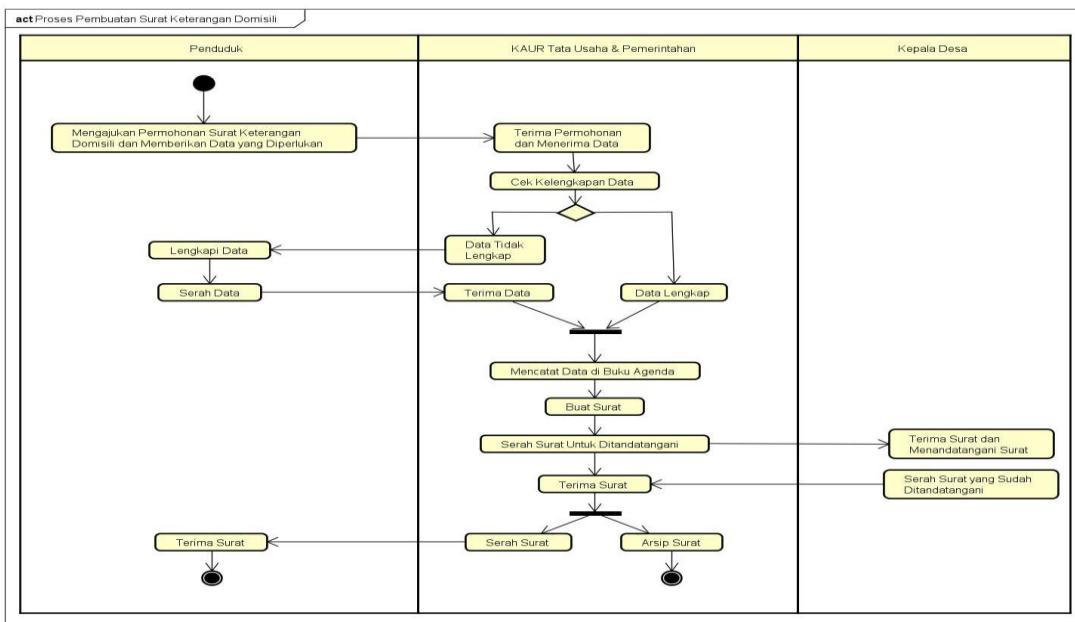
Gambar 11. Pembuatan SK Kematian

## j. Pembuatan Surat Tidak Mampu



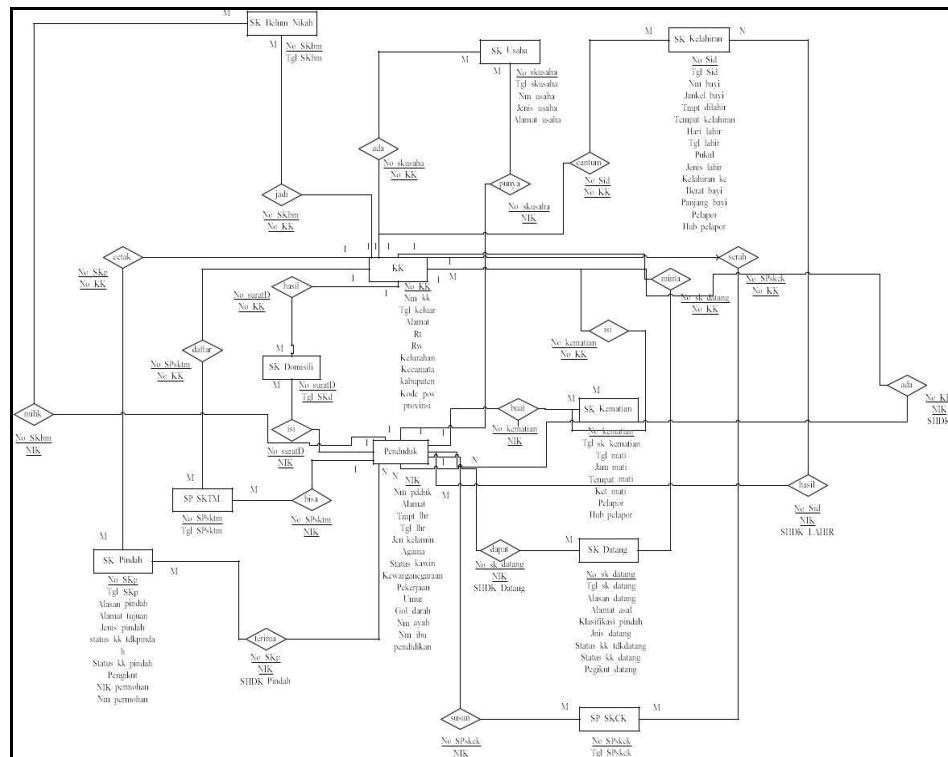
Gambar 12. Pembuatan Surat Tidak Mampu

## k. Pembuatan Surat Domisili



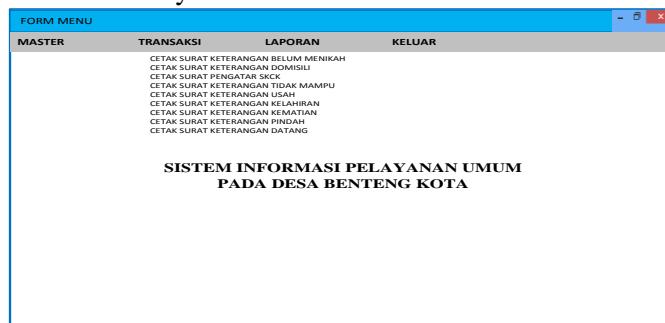
Gambar 13. Pembuatan Surat Domisili

### 3.3 ERD (Entity Relationship Diagram) Sistem Informasi Pelayanan Umum Pada Desa Benteng Kota



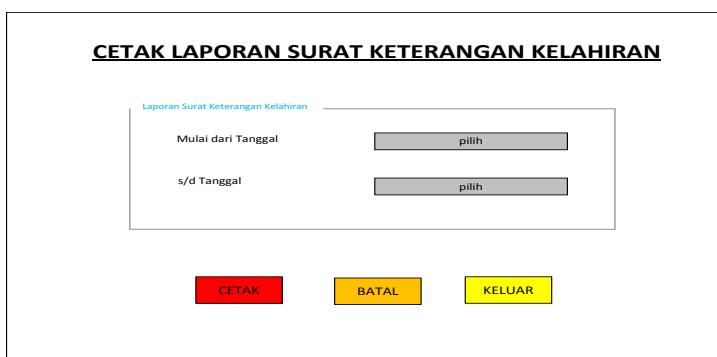
Gambar 14. ERD (Entity Relationship Diagram)

### 3.4 Interface Sistem Informasi Pelayanan Umum



Gambar 16. Rancangan Layar Menu Transaksi

Gambar 17. Transaksi Cetak Surat Keterangan Belum Menikah



Gambar 18. Laporan Cetak SK Kelahiran

#### 4. KESIMPULAN

Kesimpulan dari pengelolaan Sistem Informasi Pelayanan Umum pada Desa Benteng Kota Berbasis Web dengan Metode RAD adalah Sistem Informasi Pelayanan Umum pada Desa Benteng Kota Berbasis Web dengan Metode RAD dapat memudahkan bagian administrasi dalam penanganan pelayanan umum kependudukan. Dan sistem ini dapat diakses oleh bagian administrasi. Terbentuknya website ini diharapkan pekerjaan yang ada di Kantor desa Benteng Kota lebih cepat dan kesulitan yang ada akan lebih dipermudah, dalam menangani permasalahan keterlambatan yang ada pada kantor desa Benteng Kota. Website ini juga bisa membantu mengecilkan serta meinimalisir proses kerancuan data pencatatan dan perhitungan rekapitulasi data yang dikerjakan dan di proses oleh petugas (*human error*), jika dibandingkan dengan aktifitas yang berjalan saat ini sistem manual, serta dari proses security data terjamin autentikasinya. Yang mengakibatkan proses olah data pada sistem yang didisain lebih terjamin keakuratanya serta kebenerannya, karena adanya aktifitas control yang lebih baik, maupun log kegiatan dari input data yang masuk telah di cek terlebih dahulu keabsahannya. Kemajuan Teknologi komputer dan informasi serta telah tersedia komponen-komponen yang menunjang pemakaian teknologi tersebut, maka sangatlah tepat jika kantor desa Benteng Kota menggunakan sistem ini untuk untuk mempermudah prosses kinerja suatu sistem. Sistem informasi pelayanan umum pada desa berbasis *web* menggunakan metodelogi RAD, salah satu metodelogi yang sangat singkat, dan mudah dipergunakan dan di analisa.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] T. Wahyuningrum and D. Januarita, “Perancangan Web e-Commerce dengan Metode Rapid Application Development ( RAD ) untuk Produk Unggulan Desa,” vol. 2014, no. November, pp. 81–88, 2014.
- [2] A. Chusyairi, B. Rudiawan, and E. Sasongko, “Inovasi Layanan Lapor Kehilangan (E-Report) Dengan Metode Rapid Application Development,” *Telematika*, vol. 11, no. 1, p. 52, 2018, doi: 10.35671/telematika.v11i1.608.
- [3] N. Publikasi, E. Andre, and Y. Manurung, “PERANCANGAN SISTEM PELAYANAN PUSKESMAS BERBASIS WEB (studi kasus: Puskesmas Pulau Temiang),” 2019.
- [4] R. R. Polii *et al.*, “Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Desa Berbasis Web Model Government-to-Citizen,” *J. Tek. Inform. Univ. Sam Ratulangi*, vol. 12, no. 1, 2017, doi: 10.35793/jti.12.1.2017.17789.
- [5] D. S. Purnia, “Implementasi metode RAD pada Rancang Aplikasi BAN-SOS Terdistribusi Berbasis Mobile,” *J. IJCIT (Indonesian J. Comput. Inf. Technol. ISSN 2527-449X , E-ISSN 2549-7421*, vol. 3, no. 1, pp. 71–79, 2018.
- [6] N. Aini, S. A. Wicaksono, and I. Arwani, “Pembangunan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web menggunakan Metode Rapid Application Development ( RAD ) ( Studi pada : SMK Negeri 11 Malang ),” vol. 3, no. 9, pp. 8647–8655, 2019.
- [7] Waspodo, “Sistem Informasi Pelayanan IMB,” vol. 8, no. 2, pp. 1–19, 2015.