



# RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI KAS RT.4 RW.1 KAVLING NATO KEL. SUNGAI LANGKAI KEC.SAGULUNG BERBASIS CODEIGNITER

Bagus Cecep Effendi<sup>1</sup>, Erlin Elisa<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa Program Studi Sistem Informasi, Universitas Putera Batam

<sup>2</sup>Dosen Program Studi Sistem Informasi, Universitas Putera Batam

email: [pb171510079@upbatam.ac.id](mailto:pb171510079@upbatam.ac.id)

## ABSTRACT

*Research design related to website-based applications for recording RT and RW cash where this application aims to facilitate the process of recording population data, recording RT cash, submitting cover letters and transparency of incoming and outgoing cash, so that residents can find out the cash budget. This program uses UML (Unified modeling language) for the process of describing the design of this program using SDLC (System development life cycle).*

*Keywords: Data Penduduk; Government; Sistem iuran Kas, UML, Waterfall;*

## PENDAHULUAN

Di era ini teknologi sangat akrab di kehidupan kita sehari-hari, mulai dari Pendidikan, kesehatan, hotel dan bidang lainnya. Hal ini dikarenakan teknologi semakin hari semakin berkembang sehingga memberikan kemudahan untuk pekerjaan manusia dan juga membantu kita menyelesaikan berbagai macam pekerjaan menjadi lebih cepat dan mudah.

Di Dunia termasuk Indonesia hampir setiap orang memahami cara menggunakan akses *internet*, hal ini bisa di buktikan dari hasil *survey* mengenai penggunaan akses *internet* yang di rilis oleh (APJII, 2020), pada tahun 2019 kuartal II pengguna *internet* sebanyak 266,91 juta populasi atau bisa di persentasikan sebesar 73.7 persen yang sudah mengetahui akses *internet*.

Kepulauan Riau pada tahun 2018 pengguna *internet* aktif sebesar 70 persen dan mengalami peningkatan pada tahun 2019 yaitu sebesar 86.7 persen dari tahun sebelumnya.

Batam pada saat ini di gadang-gadangkan merupakan menjadi Kota *digital* di Indonesia, pesatnya perkembangan teknologi saat ini bisa memberikan kemudahan kita untuk bisa membantu mengenai pelayanan masyarakat salah satunya yaitu pada *sector* Pemerintahan tingkat daerah di masyarakat yaitu RT dan RW. Hal ini terjadi di RT.4 RW.5 Kavling Nato Kelurahan Sungai Langkai Kecamatan Sagulung dimana berbagai proses kegiatan administrasi mulai dari pencatatan data penduduk, pencatatan kas warga masih di lakukan secara *manual* atau menggunakan buku, menghitung setiap kas yang keluar dan masuk secara *manual* dengan mencatat

pengeluaran dan pemasukan kas dengan kalkulator sehingga membutuhkan proses yang tidak sebentar serta bisa mengakibatkan kesalahan dalam proses penghitungan. Kemudian dari sisi warga yaitu tidak bisa mengetahui dana kas yang masuk dan keluar sehingga warga sering bertanya mengenai kas yang masuk berjumlah berapa dan yang keluar berjumlah berapa, dari sini bisa menimbulkan prasangka yang tidak baik di suatu saat nanti, serta proses pengajuan surat izin masih dilakukan secara manual dengan mendatangi Ketua RT lalu mengisi data yang ingin kita ajukan suratnya setelah itu Ketua RT dan RW kemudian akan memberikan tandatangan kepada warga yang mengajukan surat tersebut proses ini membutuhkan waktu lama dimana warga harus mengetahui Ketua RT dan RW apakah berada di rumah atau tidak, tidak jarang Ketua RT dan RW tidak berada di rumah karena urusan pekerjaan lainnya dari sisi pemerintahan yang bisa mengakibatkan warga harus menunggu dan membutuhkan waktu yang tidak sebentar untuk proses pengajuan surat izin tersebut.

RT dan RW merupakan pendukung utama dari Pemerintah yang ditugaskan untuk memberikan pelayanan dari segi administrasi, menciptakan lingkungan yang nyaman dan bersih, melakukan pendataan penduduk dan menjadi tempat aspirasi warga yang bisa di tampung lalu bisa diteruskan ke tingkat tertinggi dari RT dan RW (Zuhdi et al., 2020).

## KAJIAN TEORI

### 2.1 Pengertian Kas

Dana kas yang dikelola oleh Ketua RT maupun RW harus digunakan serta diutamakan untuk pengguna, uang kas digunakan untuk membangun suatu desa ataupun tempat supaya memberikan kenyamanan dan aman untuk warga serta bisa memberikan kesejahteraan bagi warganya (Hidayah & Wijayanti, 2017).

### 2.2 Perincian Anggaran

Menurut Munir yang di terangkan dalam jurnal (Khaeirudin, 2016), anggaran merupakan kinerja yang akan di capai sesuai dengan periode tertentu yang di targetkan dalam segi keuangan yang di kelola oleh RT dan RW, anggaran tersebut warga harus mengetahui setiap rincian pemakaian dana untuk kebutuhan apa saja yang sudah digunakan maupun dana yang belum di gunakan.

### 2.3 SDLC (*software development life cycle*)

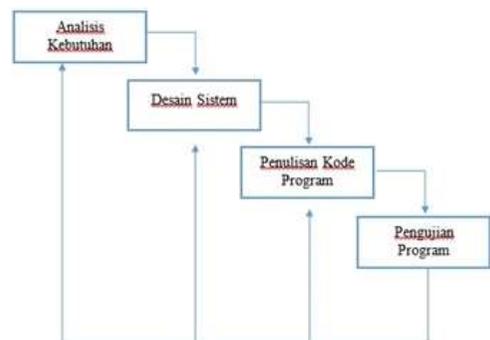
Metode SDLC memungkinkan dalam pembuatan suatu sistem akan secara terstruktur dan sistematis dan mempunyai kemungkinan resiko kecil, karena metode SDLC mempunyai tahapan demi tahapan.

### 2.4 UML (*Unified modeling language*)

Menurut (Puspita & Anggita, 2020), UML merupakan metode *visual* yang digunakan dalam desain pembuatan sebuah *software* yang berorientasi objek. Menurut buku tentang perancangan sistem berorientasi objek (Anardani, 2019). UML merupakan gabungan dari pemodelan *booch method*, teknik pemodelan objek, dan Rekayasa perangkat lunak berorientasi.

## METODE PENELITIAN

Model SDLC *waterfall* untuk mengetahui lebih jeaskan bisa melihat lampiran dibawah:



**Gambar 1. SDLC**

1. Analisis kebutuhan

- a) Mengidentifikasi proses alur kejadian yang sedang berjalan pada objek.
  - b) Menulis dan merekap setiap langkah kerja yang sedang berjalan pada sistem yang sedang digunakan.
  - c) Melakukan wawancara terhadap warga dan Ketua RT mengenai sistem yang sedang berjalan.
2. Desain Sistem
    - a) Menentukan desain sistem yang akan dibangun.
    - b) Membuat database dan basis data yang dibutuhkan untuk sistem yang baru.
    - c) Merancang formulir-formuir yang dibutuhkan untuk sistem baru.
  3. Penulisan Kode Program
    - a) Pemilihan kode program yang akan digunakan.
    - b) Membuat program yang mudah digunakan sehingga memudahkan pada saat melakukan pemeliharaan sistem.
  4. Pengujian Program
    - a) Setelah program baru sudah selesai dibuat tahap selanjutnya yaitu pengujian program untuk mengetahui terkait kendala apa saja yang terdapat
    - b) Setelah melakukan pengujian sistem dan tidak ada kendala program siap untuk di gunakan oleh banyak pengguna

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah menulis melakukan analisa pada proses yang sedang berjalan, kemudian bisa menyimpulkan dan membuat percangan sistem baru untuk memudahkan dari sisi admin untuk melakukan *input* data dan pengelolaan data dan dari sisi warga bisa mengetahui mulai dari anggaran kas yang masuk dan keluar serta bisa mengetahui data warga lainnya.

### 4.1 Use Case

Berikut adalah *use case* dari sistem kas RT dan RW seperti berikut:



**Gambar 2.** Alur proses kas

### 4.2 Class Diagram

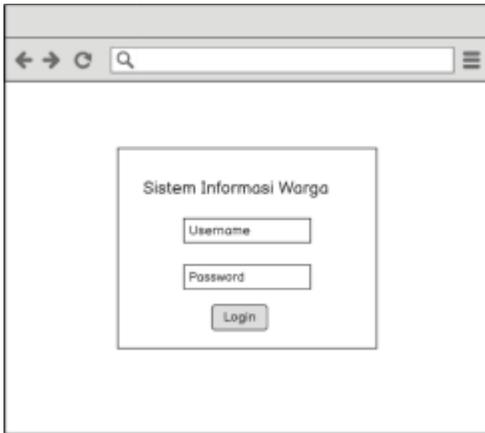
Memberikan alur aliran antar pada sistem kas RT dan RW seperti gambar:



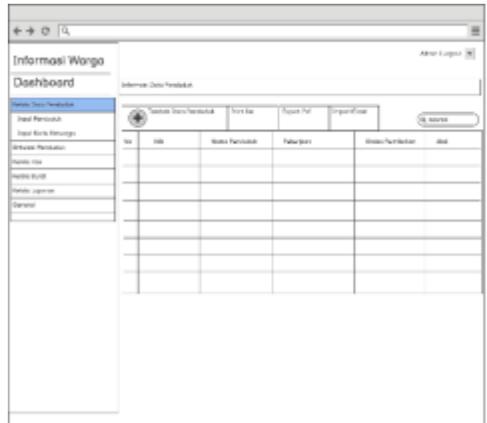
**Gambar 3.** Diagram kelas

**Gambar 6.** *Input data penduduk*

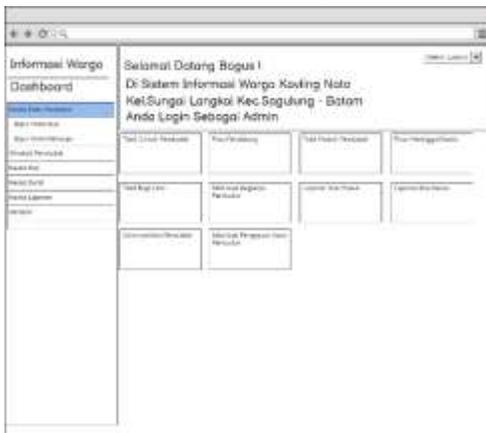
4.3 Rancangan layar masukan



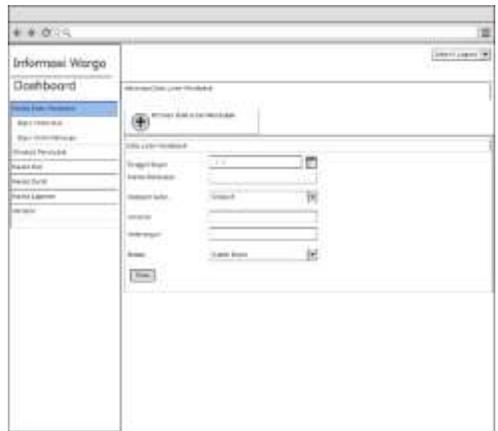
**Gambar 4.** *Login*



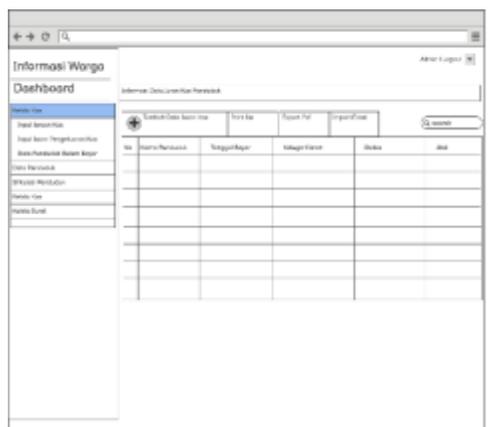
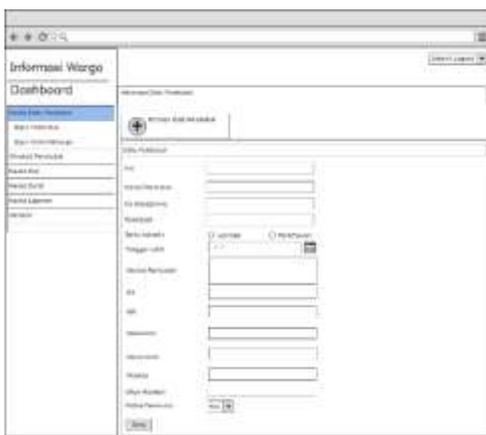
**Gambar 7.** *Tampil data penduduk*



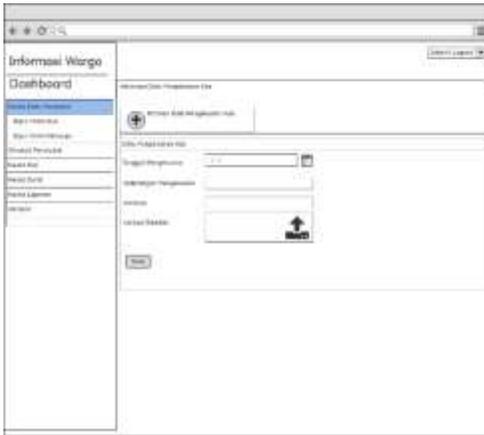
**Gambar 5.** *Dashboard admin*



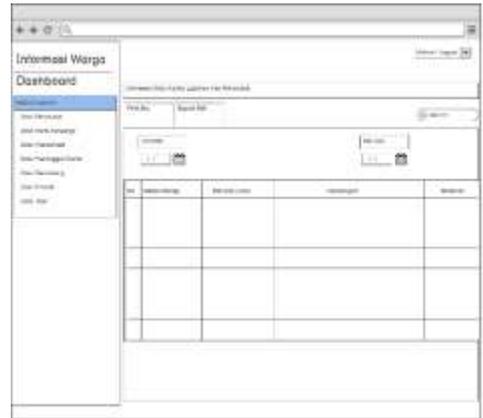
**Gambar 8.** *Input iuran kas*



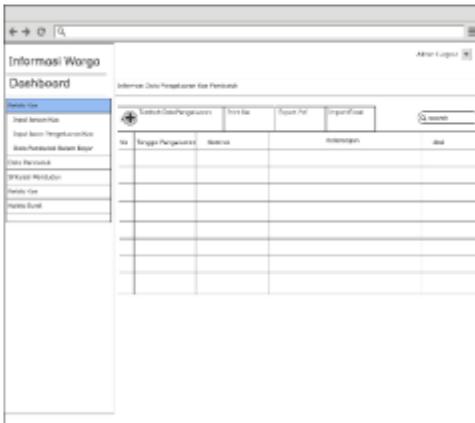
**Gambar 9.** *Tampil iuran kas*



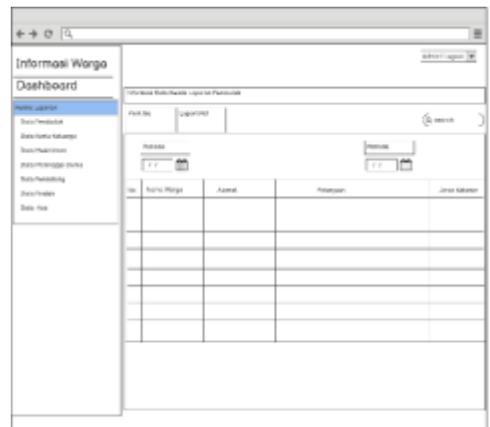
Gambar 10. Input pengeluaran kas



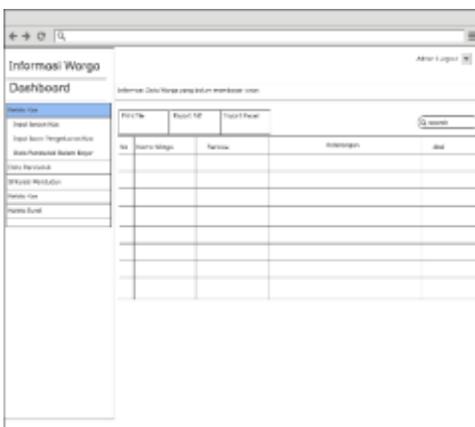
Gambar 13. Laporan kas



Gambar 11. Tampil pengeluaran kas



Gambar 14. Laporan penduduk



Gambar 12. Warga yang belum membayar kas

## SIMPULAN

Dengan adanya sistem memudahkan dalam proses-proses seperti :

1. Proses penginputan data penduduk lebih cepat dan mudah mencari datanya.
2. Proses penghitungan kas lebih cepat karena sudah menggunakan sistem
3. Pengajuan surat izin lebih mudah karena warga bisa mengajukan lewat *akun* mereka masing-masing.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anardani, S. (2019). *Perancangan Sistem Berorientasi Objek Dengan Pemodelan UML (Unified Modeling Language) Tools* (M. P. Estuning Dewi Hapsari, S.Pd (ed.)). UNIPMA Press.
- APJII. (2020). Laporan Survei Internet APJII 2019 – 2020. *Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia, 2020*, 1–146. <https://apjii.or.id/survei>
- Hidayah, N., & Wijayanti, I. (2017). Akuntabilitas Pengelolaan Dana Desa (Dd) Studi Kasus Pada Desa Wonodadi Kecamatan Ngrayun Kabupaten Ponorogo. *Jurnal AKSI (Akuntansi Dan Sistem Informasi)*, 1(2), 1–7. <https://doi.org/10.32486/aksi.v1i2.114>
- Khaeirudin, R. E. (2016). *Pengaruh Transoaransi Dan Akuntabilitas Laporan Keuangan Pemerintah Daerah (LKPD) Terhadap Tingka Korupsi Pemerintah Daerah (Studi Pada Pemerintah Kota Se-Sumatera)*. 7(2), 2016.
- Puspita, D., & Anggita, M. (2020). Penerapan Unified Modeling Language (Uml) Dalam Membangun Sistem Pengenalan Usaha Kecil Menengah (Ukm) Kota Pagaram. *JUSIM (Jurnal Sistem Informasi Musirawas)*, 5(02), 103–110. <https://doi.org/10.32767/jusim.v5i02.805>
- Zuhdi, S., Ferizko, A., & Melinda, P. (2020). Penguatan Kelembagaan Rukun Tetangga Dan Rukun Warga (Rt/Rw) Di Kelurahan Rintis Kecamatan Lima Puluh Kota Pekan Baru. *Jurnal Manajemen Pelayanan Publik*, 3(1), 49. <https://doi.org/10.24198/jmpp.v3i1.23683>

	<p>Biodata Penulis pertama, Bagus Cecep Effendi Mahasiswa aktif pada Program Studi Sistem Informasi di Universitas Putera batam</p>
	<p>Biodata Penulis kedua, Erlin elisa salah satu Dosen Program Studi Sistem Informasi Universitas Putera Batam beliau aktif mengajar dan menjadi dosen bimbingan skripsi</p>