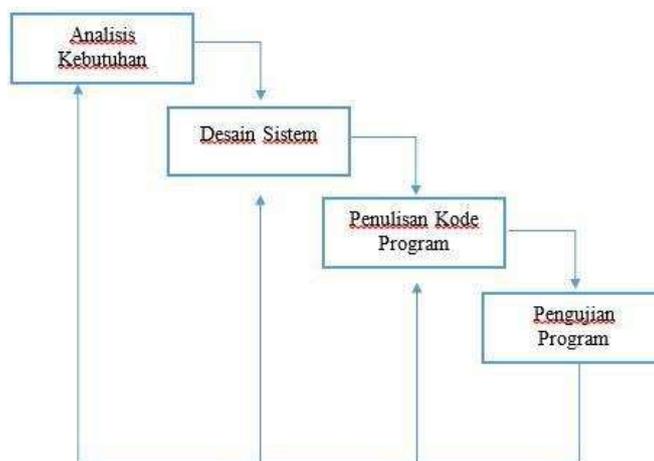


BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

(*Software development life cycle*) dengan model *waterfall*. Pengembangan menggunakan *waterfall* memungkinkan membuat sistem secara terstruktur dan sistematis (berurut), serta memiliki resiko yang sangat sedikit dengan model *waterfall*. Berikut adalah gambar model *waterfall*.



Gambar3.1 *waterfall model*

3.1.1 Perencanaan

Pada perencanaan menjelaskan identifikasi secara rinci masalah-masalah apa yang terjadi, solusi untuk menyelesaikan yang sedang dihadapi, keuntungan dari sistem baru yang akan di bangun, serta ruang lingkup sistem yang akan dibangun dan digunakan kedepannya, menjadwalkan pelaksanaan penelitian dan melakukan *survey*.

3.1.2 Analisis

Tahap analisis memulai mempersiapkan apa saja yang di butuhkan dari tahap perencanaan sebelumnya sehingga bisa diperkirakan mulai dari sisi teknologi apa yang akan dibangun, proses perencanaan, serta supaya bisa mendapatkan gambaran sistem apa yang akan digunakan oleh pengguna.

Pada tahap ini dilakukan wawancara pada Ketua RT dan beberapa warga setempat untuk mengumpulkan informasi serta kendala apa saja yang sedang dihadapi dan harapan warga setempat untuk kedepannya untuk mempermudah warga dalam proses pengajuan surat ataupun melihat informasi mengenai kas.

3.1.3 Perancangan

Tahap perancangan ialah langkah-langkah berpusat pada desain pembuat sistem mulai dari Bahasa pemrograman sedang dipakai, *database* apa akan digunakan, struktur sistem yang akan digunakan, *user interface* untuk pengguna, perencanaan pembuatan sistem ini saya menggunakan UML (*Unified Modelling Language*).

3.1.4 Pengujian

Tahap pengujian Rancang bangun sistem informasi kas akan di uji coba kepada warga (*user*) di RT.4 RW.1 Kav.Nato Kel.Sungai Langkai Kec.Sagulung, sebelum sistem ini di implementasikan untuk di gunakan oleh banyak warga, sistem di uji coba dengan beberapa warga agar bisa mengetahui *bug error* selama melakukan uji coba berlangsung.

3.2 Objek Penelitian

Object penelitian dari perancangan sistem informasi kas yang berlokasi di RT.4 RW.1 Kav. Nato Kel.Sungai Langkai Kec.Sagulung.



Sumber : Google maps

Gambar 3.2 Lokasi Kav. Nato Kel.Sungai Langkai Kec.Sagulung

3.2.1 Sejarah Kav.Nato

Sejarah awal kampung Nato dijelaskan oleh presiden nato pada tahun 1993 beliau menginjakkan kaki di kavling nato, setelah di pindahkan oleh pemerintah dari melcem. Kampung Nato yang berada di jalan kerapu di pindahkan pemerintah karena lokasi tersebut akan di gunakan untuk bisnis usaha industri, sehingga di pindahkan ke Kavling yang berada di daerah sungai langkai, lalu agar tidak melupakan sejarah, Presiden Nato tetap membawa nama Nato ke sungai langkai.

Di Melcem dulunya dibuat Kampung Nato di Sungai Langkai yang di beri nama Kavling nato pada tahun 1993. Total penduduk pada saat itu hanya berjumlah 15 kepala keluarga (Widityas, 2020).

3.2.2 Visi dan Misi

1. Visi

Memudahkan warga serta transparansi dalam anggaran keuangan kedepannya dan menuju ke era digital yang lebih mudah utk di akses.

2. Misi

1. Memberikan kenyamanan untuk warga RT.4 RW.1 Kel.Sungai Langkai Kec.sekupang.
2. Memberikan percepatan informasi kepada warga.
3. Menjunjung tinggi transparansi anggaran keuangan serta kegiatan RT dan RW secara transparansi agar warga bisa secara mudah mengetahuinya.

3.2.3 Struktur Organisasi

STRUKTUR ORGANISASI PENGURUS RT.4 RW.1 KAV NATO KEL.SUNGAI

LANGKAI KEC.SAGULUNG



Gambar 3.3 Struktur Organisasi RT.4 RW.1 Kav.Nato

Berikut keterangan untuk masing-masing bagian dari struktur organisasi pada bagan di atas sebagai berikut :

1. Ketua RW

Ketua RW merupakan seseorang yang mengontrol atau memonitoring di masing-masing RT yang di pegang :

- a. Mengarahkan serta memberikan komentar kepada pengelola RT kemudian mengevaluasi hasil kerja.
- b. Memberikan peringatan ke RT apabila melewati tata tertib sudah di sepakati.
- c. Menjadi jembatan yang baik untuk ketua RT dan warganya supaya terciptanya tempat yang aman, nyaman dan tentram.
- d. Bertanggung jawab memberikan pelayanan kepada warga yang membutuhkan.
- e. Memelihara kerukunan antar warga.

2. Ketua RT

Ketua RT merupakan yang dipilih dari hasil warga sekitar yang bertugas :

- a. Memberikan perintah kepada jajaran organisasi yang sudah di bentuk kemudian mengevaluasi hasil kerja.
- b. Menyusun rencana untuk melaksanakan kegiatan pembangunan serta mengembangkan aspirasi warga.
- c. Menangani masalah-masalah yang terjadi pada lingkungan masyarakat khususnya pada lingkungan RT yang di pegang.
- d. Berhak memberikan sanksi ataupun peringatan kepada semua warga yang melanggar aturan yang sudah dibuat dan disepakati oleh warga lainnya.

- e. Menjadi penghubung antara sesama warga dengan pemerintah daerah.

3. Sekertaris

Sekertaris mempunyai tanggung jawab dan tugas :

- a. Mendukung kelancaran program RT yang sudah disusun dan direncanakan sehingga membuat lingkungan setempat bisa memberikan lingkungan yang nyaman dan harmonis.
- b. Bertanggung jawab dengan kelancaran dari sisi administrasi(document) sehingga bisa memberikan hasil kerja yang transparan untuk warga sekitar
- c. berhak meminta laporan terhadap pihak –pihak atau kepada team yang bertanggung jawab dengan bagian masing-masing untuk disimpan sebagai *archive*.

4. Bendahara

Bendahara mempunyai tugas serta tanggung jawab :

- a. Merencanakan, menyusun, menyiapkan serta berkoordinasi serta pengelolaan keuangan RT
- b. Bertanggung jawab dengan *report financesial* RT
- c. Berhak meminta penagihan kas yang dikelola oleh masing-masing *coordinator* gang.

5. Pora (Pemuda Olahraga)

Pora atau pemuda olah raga mempunya tanggung jawab dan tugas meliputi:

- a. Bertanggung jawab atas semua kegiatan olah raga yang berlangsung maupun yang akan datang.

- b. Mengatur acara kegiatan olahraga.
- c. Koordinator peralatan olahraga (*equipment*).

6. Keagamaan

Tugas keagamaan memiliki tanggung jawab meliputi

- a. Bertanggung jawab atas kegiatan agama mulai dari belajar, tahlilan, hari besar agama dan sebagainya.
- b. Memberikan informasi kegiatan tentang keagamaan kepada masyarakat.

7. Humas

Hubungan masyarakat memiliki tanggung jawab :

- a. Membantu merencanakan, menyiapkan, dan penyusun program kebijakan RT.
- b. Menampung saran, kritik, dan masukan serta data-data dari warga.
- c. Mengelola informasi terkait dengan kegiatan yang RT berikan.
- d. Mengumumkan serta mengkoordinasikan program dan bijakan RT.

8. Keamanan

Tanggung jawab dari kemanaan meliputi :

- a. Memerhatikan dan bertanggung jawab secara umum terkait kemanan terhadap lingkungan sekitar
- b. Menciptakan suasana lingkungan yang nyaman aman dan tentram bagi kehidupan warga.
- c. Bekerjasama dengan pihak lain seperti babinsa, polisi dan pihak lainnya.

9. Lingkungan

- a. Berkoordinasi dengan dinas lingkungan hidup mengenai pengangkutan sampah disekitar lingkungan warga.
- b. Menyusun kegiatan gotong royong mengenai kebersihan lingkungan
- c. Berhak menegur warga apabila melakukan pelanggaran aturan kebersihan.
- d. Bertanggung jawab atas perlengkapan asset ataupun fasilitas umum pada lingkungan RT.
- e. Bertanggung jawab atas semua kegiatan kebersihan warga.

10. Darma Wanita

Bagian ini memiliki tanggung jawab meliputi :

- a. Bertanggung jawab atas semua kegiatan ibu-ibu atau wanita yang sudah disepakati.
- b. Menjaga kebersamaan persatuan sekumpulan ibu dan mengundang segenap lapisan.
- c. Bertanggung jawab seluruh kegiatan kewanitaan, posyandu.

11. Sosial

Pada bagian ini memiliki tanggung jawab :

- a. merangkul penduduk berpartisipasi dalam kegiatan.
- b. Bertanggung jawab terhadap seluruh kegiatan sosial di masyarakat.
- c. Mengurus semua acara seperti hajata, kedukaan, kemerdekaan, dan lainnya.

12. Koordinator Gang

Tugas dari coordinator gang meliputi:

- a. Penagihan iuran bulanan warga di masing-masing gang perumahan.
- b. Berkoordinasi dengan coordinator gang lainnya tentang kendala ataupun masalah apa yang di hadapi pada setiap gang lalu melaporkannya kepada humas
- c. Pencatatan warga pada blok yang sudah di tugaskan kemudian dapat mengetahui total warga, kepala keluarga serta nomor telepon kemudian melaporkan data tersebut kepada sekretaris untuk di catat.
- d. Menjadi perwakilan blok dalam menyampaikan aspirasi warga di masing-masing blok.

3.3 Analisa SWOT Program

Analisa SWOT dari *system* yang sedang berjalan yaitu:

1. *Strength* (Kekuatan)

- a. Kav.Nato RT.4 RW.1 Kel.Sungai Langkai Kec.Sekupang merupakan kawasan padat penduduk.
- b. Pengentahuan teknologi pada warga sangat baik, karena terdiri dari berbagai macam latar belakang dan budaya.

2. *Weakness* (Kelemahan)

Kelemahan yang terdapat pada sistem saat ini adalah :

- a. Proses pencarian data yang masih manual sehingga membutuhkan proses yang lama.
- b. Kesulitan dalam membuat laporan pengeluaran, pemasukan serta laporan anggaran kegiatan yang sedang berlangsung maupun yang sedang di rencanakan.

- c. Pencatatan kas yang masih manual di buku sehingga bisa terjadi *double* tulis maupun salah menulis.

3. Opportunities (Peluang)

Kesempatan di system sedang berjalan di Kav.Nato RT.4 RW.1 Kel.sungai langkai Kec.sekupang seperti :

- a. Pencatatan tercentralisasi sesuai dengan tanggung jawab yang di tunjuk, seperti pencatatan data warga bisa dilakukan oleh sekertaris yang data bisa di minta dari masing-masing *coordinator* gang.
- b. Tidak membutuhkan pemeliharaan sistem secara khusus.

4. Threat (Ancaman)

Ancaman yang terdapat pada Kav.Nato RT.4 RW.1 Kel.Sungai Langkai Kec.Sagulung adalah:

- a. Keluhan warga terhadap administrasi keuangan yang tidak terbuka.
- b. Sulitnya melakukan perubahan penerapaaan *system* baru.

3.4 System analisis yang berjalan

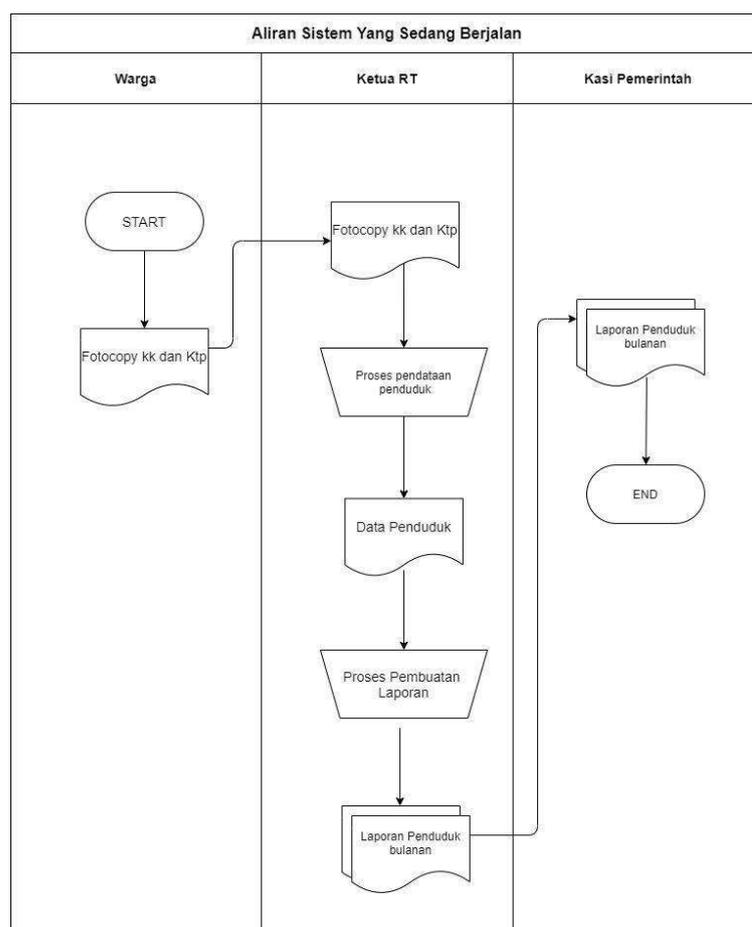
System bekerja dan masih di gunakan sampai saat ini, analisa system berjalan di RT.4 RW.1 Kav.Nato Kel.Sungai Langkai Kec.Sagulung.

1. Pencatatan kas warga masih menggunakan buku besar
2. Pencatatan data penduduk masih manual dengan menggunakan buku mulai dari pencatatan warga pendatang, warga pindah serta warga yang meninggal dunia.
3. Informasi kegiatan warga menyampaikan masih dengan cara lisa dan tertulis dan di tempel di papan informasi.

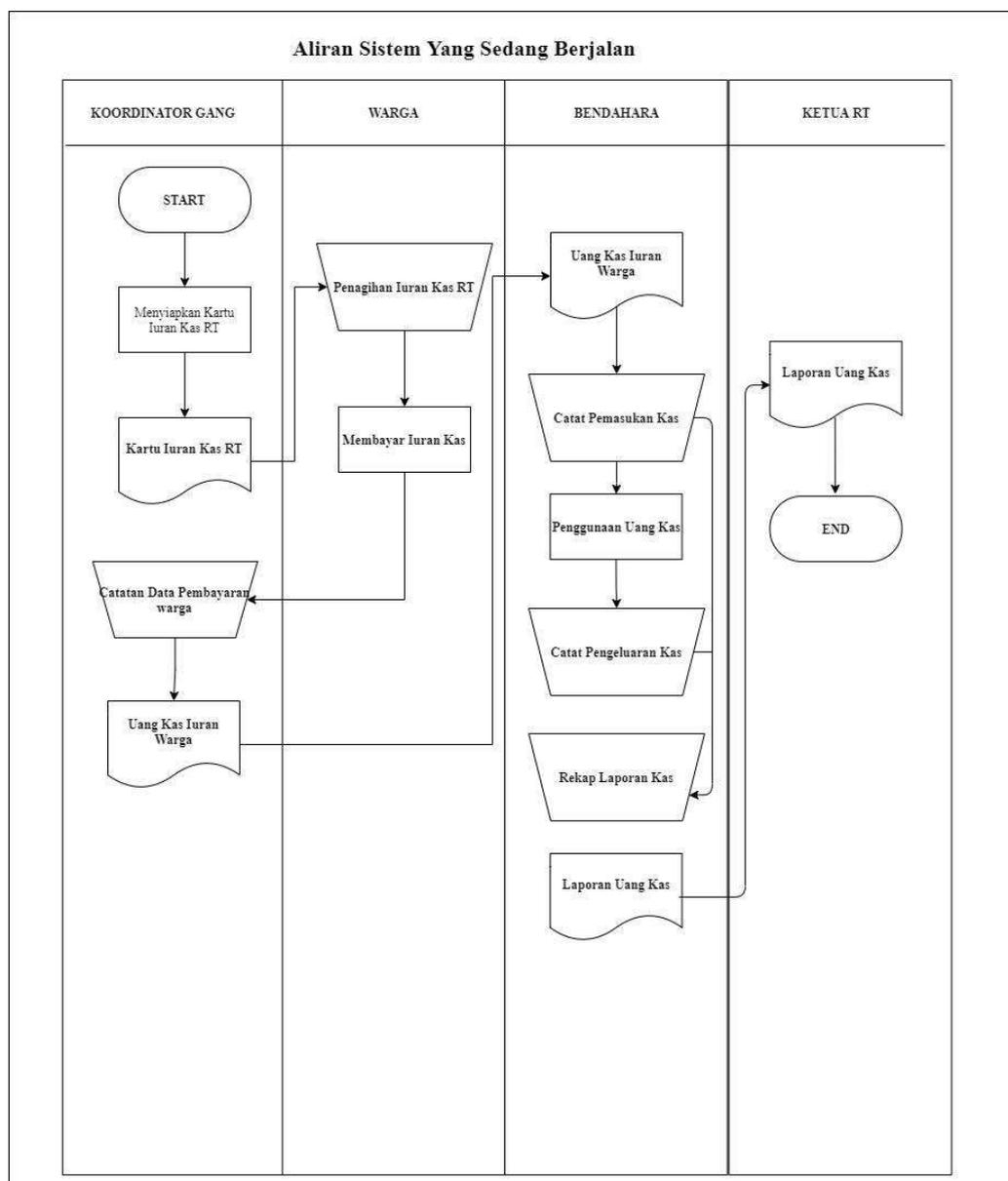
4. Pengajuan pembuatan surat dan document masih harus datang ke RT/RW sehingga membutuhkan proses yang lama.
5. Pencatatan warga masih dilakukan manual di buku dan melakukan arsip berkas secara hard copy, sehingga pada saat akan melakukan pencarian data membutuhkan proses yang lama karena data yang di input masih manual. Dan kemungkinan data akan tercecer serta hilang.

3.5 Aliran sistem informasi yang sedang berjalan

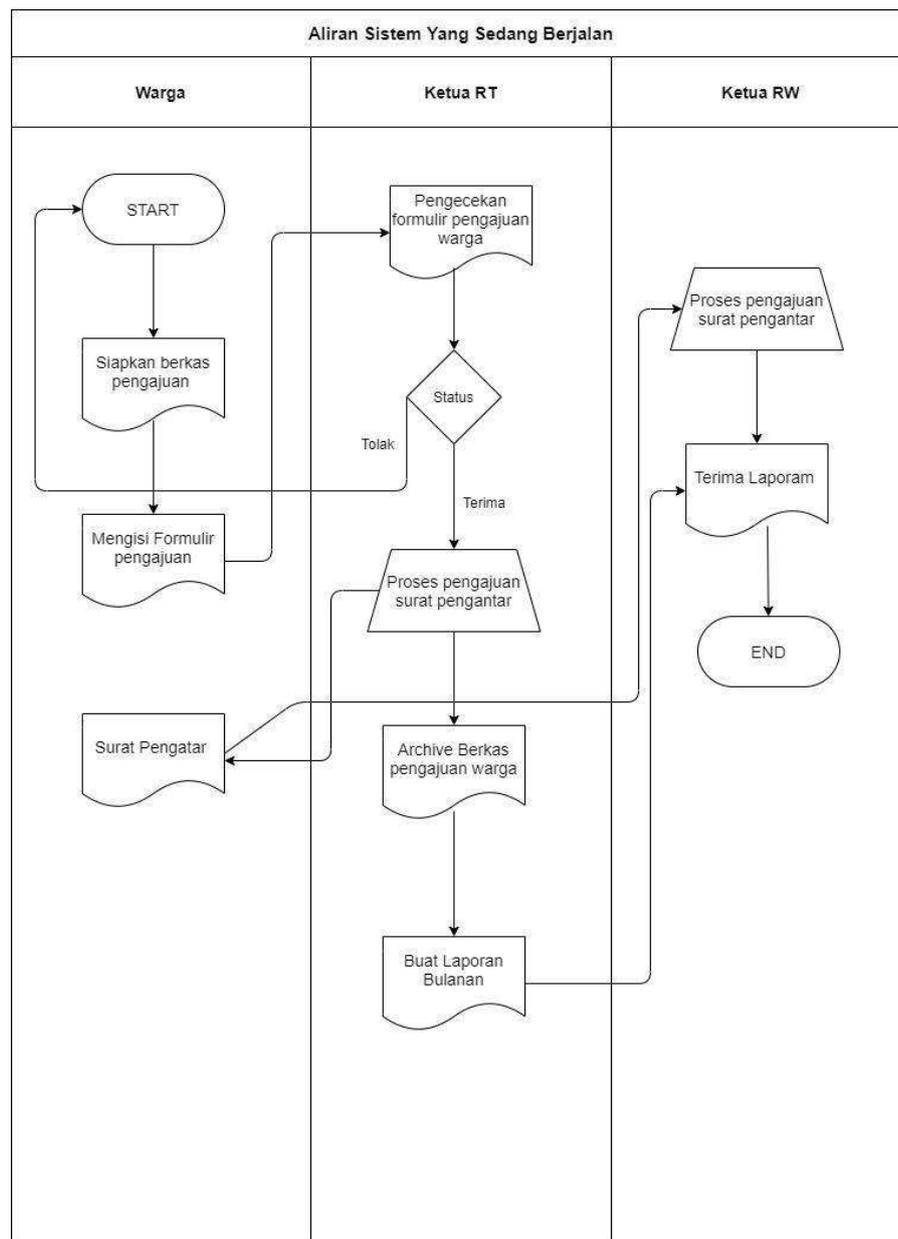
Penulis akan menerangkan *system* yang sedang digunakan oleh Kas RT.4 RW.1 Kav. Nato Kel.Sungai langkai Kec.Sagulung, serta urutan-urutan *system*.



Gambar 3.4 Sistem pendataan penduduk



Gambar 3.5 sistem penagihan kas



Gambar 3.6 Aliran sistem berjalan pengajuan surat permohonan

3.6 Permasalahan Yang Sedang Dihadapi

1. Pencatatan anggaran keluar masuk masih manual menggunakan pembukuan biasa sehingga membutuhkan proses lama.

2. proses pengurusan surat izin masih manual dengan mengunjungi RT dan RW secara langsung.
3. Transparansi keuangan kas kurang terbuka.
4. Dokumen yang bisa hilang atau tercecer.

3.7 Usulan Pemecahan Masalah

Analisa yang dilakukan kemudian dapat mengusulkan untuk membuat perancangan sistem informasi kas RT dan RW memakai *framework codeigniter* dan *database mysql*, supaya menyelesaikan masalah yang selama ini di alami, berikut usulan yang akan di berikan oleh penulis.

1. Dengan menggunakan *framework codeigniter* memudahkan pengembang dalam membuat program karena terstruktur.
2. *Database mysql* mendukung *multi user* serta tidak membutuhkan ram yang besar untuk mengelola data.
3. Pencatatan menggunakan sistem sehingga data yang di input warga bisa mengetahui seperti anggaran kegiatan uang kas keluar dan masuk.
4. Informasi kegiatan warga bisa langsung di input oleh RT maupun sekertaris sehingga warga bisa dapat informasi pada lingkungan tersebut.
5. Pengajuan pembuatan surat bisa melalui *website* dengan mengakses user warga masing-masing yang sudah di buat oleh RT sehingga memudahkan dalam pengajuan pembuatan surat.
6. Pencatatan warga baru, warga pindahan, warga meninggal dunia dan warga yang melahirkan anak bisa di input di sistem sehingga memudahkan dalam pencarian data warga pada lingkungan RT.4 RW.1.