

SISTEM INFORMASI DAN ADMINISTRASI RT (SIPAKRT) BERBASIS WEB

Andie¹⁾

¹Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari Banjarmasin
Email : andina777@gmail.com

Abstrack

Sistem Informasi Pak RT (SIPAK RT) merupakan aplikasi yang akan dirancang dan dibuat untuk mempermudah pekerjaan Ketua Rukun Tetangga (RT), *template* dibuat berdasarkan surat yang dibutuhkan, warga bisa mengisi *form* pembuatan surat berdasarkan data dirinya dirumah, setelah data berhasil masuk Ketua RT akan mendapatkan pemberitahuan dan dapat segera memvalidasi data dan memprint surat langsung dan segera menandatangani. Apabila surat sudah selesai, akan ada pemberitahuan ke warga bahwa surat sudah dapat diambil. Aplikasi SIPAK RT berbasis *online* dan dapat digunakan dimana pun dan kapan pun. Masing-masing kepala keluarga akan mendapatkan *Username* dan *password*. Aplikasi juga dapat dibuka menggunakan berbagai *device* termasuk *handphone* warga masing-masing.

Keyword : *sistem, informasi, rt, online, handphone.*

1. PENDAHULUAN

Berdasarkan Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 5 Tahun 2007 Tentang Pedoman Penataan Lembaga Kemasyarakatan yang berbunyi “*Rukun Tetangga, untuk selanjutnya disingkat RT atau sebutan lainnya adalah lembaga yang dibentuk melalui musyawarah masyarakat setempat dalam rangka pelayanan pemerintahan dan kemasyarakatan yang ditetapkan oleh Pemerintah Desa atau Lurah*”. Jadi salah satu tugas Ketua RT adalah melayani masyarakat dalam cakupan wilayahnya, salah satunya membantu pembuatan surat-menyurat. Pembuatan surat-menyurat biasanya menggunakan blangko atau *template* surat yang sudah di *fotocopy*. Warga harus mengisi buku tamu kemudian mengisi data surat, Ketua RT kemudian mengetik surat berdasarkan data yang telah diberikan, setelah selesai baru menandatangani surat [2].

Sistem Informasi Pak RT (SIPAK RT) merupakan aplikasi yang akan dirancang dan dibuat untuk mempermudah semua pekerjaan diatas, *template* dibuat berdasarkan surat yang dibutuhkan, warga bisa mengisi *form* pembuatan surat berdasarkan data dirinya dirumah, setelah data berhasil masuk Ketua RT akan mendapatkan pemberitahuan dan dapat segera memvalidasi data dan memprint surat langsung dan segera menandatangani. Apabila surat sudah selesai, akan ada pemberitahuan ke warga bahwa surat sudah dapat diambil.

Aplikasi SIPAK RT berbasis *online* dan dapat digunakan dimana pun dan kapan pun. Masing-masing kepala keluarga akan mendapatkan *Username* dan *password*. Aplikasi juga dapat dibuka menggunakan berbagai *device* termasuk *handphone* warga masing-masing.

2. METODE PENELITIAN

Objek Penelitian

Objek penelitian ini dilakukan di RT. 27 Kelurahan Sei Miai Kecamatan Banjarmasin Utara, Banjarmasin, Kalimantan Selatan.

Metode Pengumpulan Data

Penelitian dilaksanakan dengan mengacu pada sistem *development life cycle* (SDLC) yaitu dengan melakukan perencanaan, analisa, *desain* dan implementasi. Pada tahap perencanaan dilakukan pengumpulan data ke obyek penelitian yaitu dengan melakukan wawancara pada pengurus RT/RW untuk mengetahui sistem yang sedang berjalan, selain itu juga dilakukan pengumpulan data terkait dengan pelayanan yang dilakukan serta dokumen pendukung lainnya seperti prosedur pelayanan, *form* pelayanan dan lain-lain [1].

Berdasarkan hasil pengumpulan data dilakukan penetapan ruang lingkup pembahasan, yaitu lebih menitikberatkan pada komunikasi antara pengurus RT denganarganya, terkait dengan penyampaian

pengumuman atau berita pada warga, pengajuan surat permohonan warga, penyampaian aspirasi warga pada pengurus dalam bentuk kritik maupun saran, komplain maupun informasi dari warga serta penyampaian laporan keuangan.

Hasil pengumpulan data akan diolah untuk dilakukan analisa permasalahan dengan menentukan masalah yang timbul beserta dampaknya dan selanjutnya dapat diketahui apa yang dibutuhkan untuk menangani masalah yang timbul. Hasil analisa akan menjadi landasan dalam melakukan perancangan sistem yang nantinya diharapkan dapat mengatasi permasalahan yang timbul. Tahap terakhir yang dilakukan adalah mengimplementasikan desain yang telah dibuat dan melakukan uji coba terhadap sistem yang telah terbentuk.

Tahap-Tahap Pembuatan Sistem

Dalam pengembangan sistem ini, ada beberapa tahapan yang harus dilakukan. Adapun tahapan tersebut adalah sebagai berikut:

1. Analisa Sistem

Dalam membangun aplikasi ini diperlukan perencanaan yang baik agar dihasilkan sistem yang dapat berjalan optimal. Tahap perencanaan ini terbagi atas 2 yaitu [3]:

- a. Menentukan tujuan pembuatan aplikasi
Tujuan penelitian ini adalah agar memberikan kemudahan dalam pembuatan surat-menyurut pada Ketua RT.
- b. Menentukan siapa yang akan menjadi pemakai
Aplikasi digunakan oleh Ketua RT dan Warganya.

2. Perancangan Sistem

Proses perancangan yang baik diperlukan untuk pembuatan sistem informasi secara terperinci, dilakukan dengan cara:

- a. Rancangan Menu
Aplikasi terbagi menjadi 2 (dua) halaman utama yaitu halaman *User* (Warga) dan *Admin* (Ketua RT). Berikut rancangan menu yang terbentuk dari aplikasi:

Tabel 3.1. Rancangan Menu

| No | Halaman | Menu |
|----|-----------------------|-------------------|
| 1 | <i>User/Warga</i> | <i>Home</i> |
| 2 | | <i>Warga</i> |
| 3 | | <i>Layanan</i> |
| 4 | | <i>Pengumuman</i> |
| 5 | | <i>Pengaduan</i> |
| 6 | | <i>Keuangan</i> |
| 7 | | <i>Logout</i> |
| 1 | <i>Admin/Ketua RT</i> | <i>Home</i> |
| 2 | | <i>Warga</i> |
| 3 | | <i>Layanan</i> |
| 4 | | <i>Pengumuman</i> |
| 5 | | <i>Pengaduan</i> |
| 6 | | <i>Keuangan</i> |
| 7 | | <i>Admin</i> |
| 8 | | <i>Logout</i> |

b. Rancangan Database

Pada aplikasi ini terdapat satu buah database diberi nama "*sipakrt*" dan memiliki 7 (tujuh) tabel di dalamnya. Berikut rancangan database yang terbentuk.

Tabel 3.2. Tabel Admin

| Field | Type | Ket |
|-----------------|--------------|--------------------------|
| id | int(11) | Primary & Auto Increamen |
| nama | varchar(200) | |
| Username | varchar(50) | |
| password | varchar(100) | |

Tabel 3.3. Tabel warga

| Field | Type | Ket |
|------------------|--------------|--------------------------|
| id | int(11) | Primary & Auto Increamen |
| nm_warga | varchar(200) | |
| nkk | bigint(16) | |
| nik | bigint(16) | |
| tmp_lahir | varchar(100) | |
| tgl_lahir | varchar(10) | |
| jk | varchar(10) | |
| gol_darah | varchar(5) | Null |
| alamat | text | |
| rt | int(11) | |
| rw | int(11) | Null |
| kel | varchar(100) | Null |

| | | |
|------------------------|--------------|------|
| kec | varchar(100) | Null |
| agama | varchar(20) | |
| status_kwn | varchar(12) | |
| pekerjaan | varchar(100) | Null |
| kewarganegaraan | varchar(3) | |
| telp_wa | varchar(15) | |
| email | varchar(100) | |
| password | varchar(100) | |
| status | varchar(20) | |

Tabel 3.4. Tabel layanan

| Field | Type | Ket |
|----------------------|--------------|--------------------------|
| id | int(11) | Primary & Auto Increamen |
| id_warga | int(11) | |
| nm_warga | varchar(200) | |
| keperluan | text | |
| keterangan | text | |
| tgl_pengajuan | varchar(10) | |
| status | varchar(20) | |
| catatan_rt | text | |

Tabel 3.5. Tabel pengumuman

| Field | Type | Ket |
|-------------------|-------------|--------------------------|
| id | int(11) | Primary & Auto Increamen |
| tgl | varchar(10) | |
| pengumuman | text | |
| status | varchar(20) | |
| id_Admin | int(11) | |

Tabel 3.6. Tabel saran_laporan

| Field | Type | Ket |
|-------------------|--------------|--------------------------|
| id | int(11) | Primary & Auto Increamen |
| id_warga | int(11) | |
| nm_warga | varchar(100) | |
| jenis | varchar(10) | |
| uraian | text | |
| status | varchar(20) | |
| catatan_rt | text | Null |
| tgl | varchar(10) | |

Tabel 3.7. Tabel keuangan_masuk

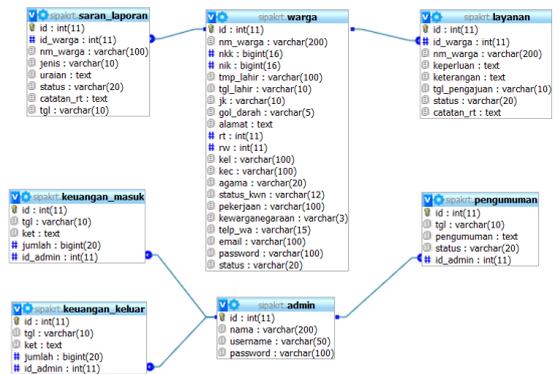
| Field | Type | Ket |
|-----------------|-------------|--------------------------|
| id | int(11) | Primary & Auto Increamen |
| tgl | varchar(10) | |
| ket | text | |
| jumlah | bigint(20) | |
| id_Admin | int(11) | |

Tabel 3.8. Tabel keuangan_keluar

| Field | Type | Ket |
|-----------------|-------------|--------------------------|
| id | int(11) | Primary & Auto Increamen |
| tgl | varchar(10) | |
| ket | text | |
| jumlah | bigint(20) | |
| id_Admin | int(11) | |

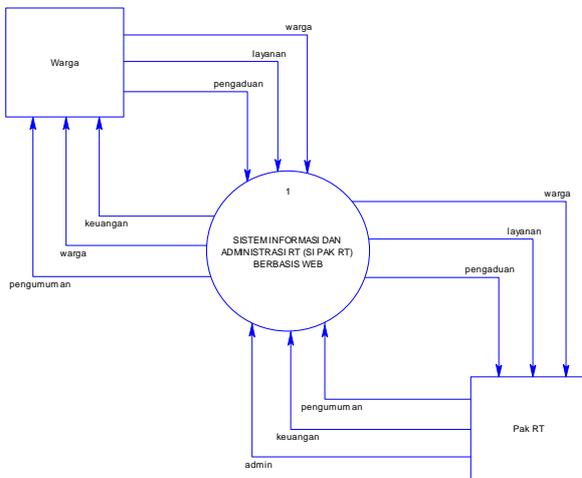
c. Relasi Antar Tabel

Berikut relasi antar tabel yang dibuat:



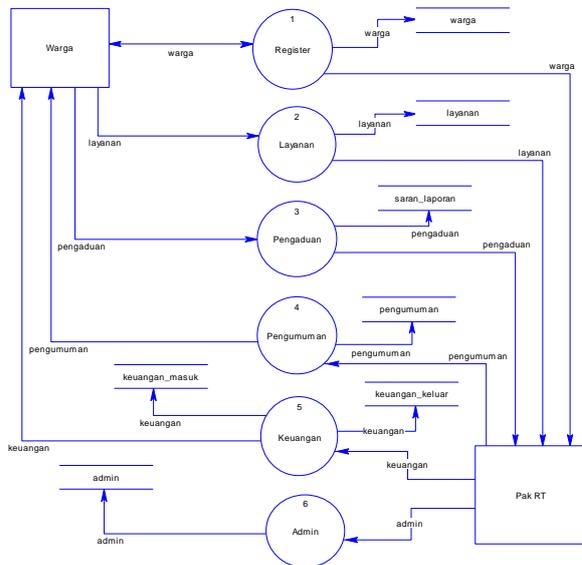
Gambar 3.1. Relasi Antar Tabel

d. Diagram Konteks
Berikut Diagram Kontek yang terbentuk:



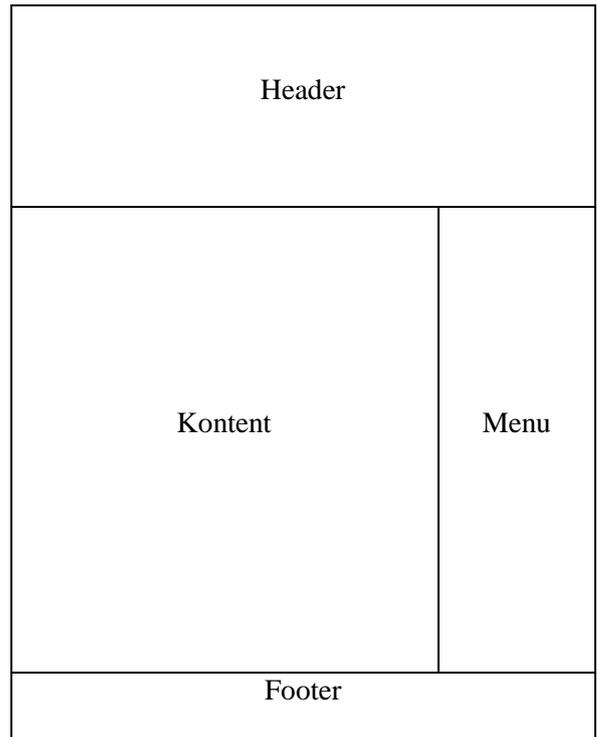
Gambar 3.2. Diagram Konteks

e. *Data Flow Diagram (DFD)*
Berikut *Data Flow Diagram (DFD)* yang terbentuk:



Gambar 3.3. *Data Flow Diagram (DFD)*

f. Rancangan *Template Layout* Tampilan



Gambar 3.4. Rancangan *template layout* tampilan

g. Pembuatan Program
Pembuatan aplikasi ini dibuat menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan *MySQL* sebagai pengelola *databasenya*.

3. Testing Aplikasi

Pada tahap ini, dilakukan uji terhadap sistem yang telah selesai dibuat dengan menggunakan modem dan satu buah laptop *server*, setiap proses pendataan dilakukan langsung pada *hosting* dan *domain* yang telah disediakan sebelumnya.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Implementasi Sistem

Sistem Informasi dan Administrasi RT (SiPak RT) terdiri dari 2 (dua) halaman utama yaitu halaman Warga (*User*) dan halaman Pak RT (*Admin*), setiap halaman memiliki menu

yang berbeda. Berikut tampilan masing-masing halaman.

1. Halaman Login



Gambar 4.1. Halaman Login

2. Halaman Register



Gambar 4.2. Halaman Register

3. Halaman Home



Gambar 4.3. Halaman Home

4. Halaman Warga



Gambar 4.4. Halaman Warga

5. Halaman Layanan



Gambar 4.5. Halaman Layanan

6. Halaman Pengumuman



Gambar 4.6. Halaman Pengumuman

7. Halaman Pengaduan



Gambar 4.7. Halaman Pengaduan

8. Halaman Keuangan



Gambar 4.8. Halaman Keuangan

Testing Aplikasi

Testing aplikasi awalnya dilakukan menggunakan *localhost* yaitu dengan cara menginput satu persatu setiap *form* yang telah

dibuat, kemudian juga dilakukan testing edit setiap data dan juga hapus data. Setelah aplikasi di rasa sudah berjalan dengan baik maka aplikasi diuji coba dengan mengupload ke online melalui *hosting* percobaan, dilakukan percobaan mengakses dengan sample 2 orang warga dan 1 orang ketua RT. Hasilnya setiap input data dilakukan cukup mudah dan *userfriendly*.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, sistem yang dibangun telah dapat memenuhi tujuan penelitian yaitu:

1. Mempermudah dalam pembuatan surat-menyerurat RT
2. Mempermudah dalam pembuatan buku tamu RT
3. Mempermudah perekapan data RT
4. Mempermudah urusan warga ke Ketua RT
5. Mempercepat proses pembuatan surat-menyerurat RT

Testing aplikasi awalnya dilakukan menggunakan *localhost* yaitu dengan cara menginput satu persatu setiap *form* yang telah dibuat, kemudian juga dilakukan testing edit setiap data dan juga hapus data. Setelah aplikasi di rasa sudah berjalan dengan baik maka aplikasi diuji coba dengan mengupload ke online melalui *hosting* percobaan, dilakukan percobaan mengakses dengan sample 2 orang warga dan 1 orang ketua RT. Hasilnya setiap input data dilakukan cukup mudah dan *userfriendly*.

5. REFERENSI

- [1] A. and S. Widodo, "Sistem Informasi RT/RW Sebagai Media Komunikasi Warga Berbasis Web," *Smatika Jurnal*, p. Volume 4 Edisi 1, 2014.
- [2] W. Sumadiono, Buku Pedoman Umum Organisasi dan *Administrasi Rukun Warga Rukun Tetangga*, Yogyakarta: CV. Budi Utama, 2018.
- [3] D. Retnosari, M. R. Wathani and A. , "Sistem Informasi E-Learning Untuk Pengembangan Media Pembelajaran Pada Madrasah Aliyah," *Info-Teknik*, vol. 2, pp. 191-200, 2018.
- [1] M. Rasyidan, A. and M. I. Firdaus, "Perancangan Aplikasi Absensi Kelas Berbasis SMS Gateway," *Al Ulum Jurnal Sains dan Teknologi*, vol. 2, no. 2477-4731, pp. 52-57, 2016.
- [2] A. S. Sitanggang and A. W. Sutardi, "Sistem Informasi Penyewaan Rental Mobil di CV. Surya Rental Mobil Bandung," *JATI : Jurnal Teknologi dan Informasi UNIKOM*, vol. 1, no. 2088-2270, p. 5, 2014.
- [3] D. C. Mahendra, T. Susyanto and S. Siswanti, "Sistem Monitoring Mobil Rental Menggunakan GPS Tracker," *Jurnal Ilmiah SINUS*, vol. 16, no. 1693-1173, p. 2, 2018.
- [4] M. H. Nuri, "Sistem Informasi Manajemen Rental Mobil Berbasis Web," Program Studi Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga, Yogyakarta, 2014.