

## Rancang Bangun Sistem Informasi Kampung Sebagai Media Pelayanan Warga Berbasis Web

Nanda Dewa Putra<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Pamulang, Jl. Surya Kencana No. 1,  
Pamulang – Tangerang Selatan, 15417, Indonesia

e-mail: nandadewaputra97@gmail.com

### Abstract

*Hegarmanah Village is one part of Parung Panjang village, Parung Panjang sub-district in Bogor Regency. At this time the running system is still using a system that has not been computerized, by using a piece of paper printed so that the risk of data loss is still very large, residents in delivering criticism and suggestions from residents have not been accommodated properly. Then residents to submit a cover letter or certificate of citizens must come directly to the house of the head of the Rt to get the required letter, then the head of the Rt fills in the residents' data on a piece of cover letter, if the Rt's chairman is not at home or not met then the residents will wait a long time to make a letter of introduction so that it had to be delayed. This is considered inefficient for residents who have a busy schedule of activities. The Village Information System Design as a Media for Citizens' Services uses the waterfall method to overcome the above problems, in its development. The results of this study are in the form of Village Information Systems as Citizens' Services Media, so that this system can make it easier for residents to report suggestions, ideas or criticisms to the Rt's head and help facilitate the Rt's head in providing information to its citizens. In addition, this system can help improve the services of residents of Rt 002.*

*Keywords: Village Information Systems, Media Services, Waterfall.*

### Abstrak

Kampung Hegarmanah merupakan salah satu bagian dari desa parung panjang kecamatan parung panjang yang berada di kabupaten bogor. Pada saat ini keadaan sistem yang berjalan masih menggunakan sistem yang belum terkomputerisasi, dengan menggunakan selembar kertas yang di cetak sehingga resiko kehilangan data masih sangat besar, warga dalam menyampaikan kritik dan saran dari warga belum tertampung dengan baik. Kemudian warga untuk mengajukan surat pengantar atau surat keterangan warga harus datang langsung ke rumah ketua Rt untuk mendapatkan surat yang dibutuhkan, kemudian ketua Rt mengisikan data warga pada selembar kertas surat pengantar, apabila ketua Rt tidak ada di rumah atau tidak ketemu maka warga akan menunggu lama untuk membuat surat pengantarnya sehingga terpaksa tertunda pembuatannya. Hal ini di anggap kurang efisien bagi warga yang mempunyai jadwal kegiatan yang padat. Rancang Bangun Sistem Informasi Kampung Sebagai Media Pelayanan Warga ini menggunakan metode waterfall untuk mengatasi permasalahan diatas, dalam pengembangannya. Hasil dari penelitian ini berupa Sistem Informasi Kampung Sebagai Media Pelayanan Warga, sehingga sistem ini dapat memudahkan warga dalam melaporkan saran, ide atau kritik pada ketua Rt dan membantu mempermudah ketua Rt dalam memberikan informasi kepada warganya. Selain itu, sistem ini dapat membantu meningkatkan pelayanan warga Rt 002.

Kata Kunci: Sistem Informasi Kampung, Media Pelayanan, Waterfall.

## I Pendahuluan

Saat ini kita telah berada dalam sebuah era yang sangat dengan teknologi informasi, yang cepat memberikan dampak yang luar biasa dalam pola kehidupan warga yang dinamis dan cepat [1]. Dalam segi pelayanan informasi dan administrasi pada kampung hegarmanah yang berjalan saat ini masih kurang baik dikarenakan masih menggunakan sistem yang belum terkomputerisasi. Sehingga ketua Rt untuk menyampaikan informasi pada warganya masih menggunakan cara yang konvensional yaitu dengan informasi yang dicetak pada selebaran kertas yang ditempelkan dimading pos ronda atau dibagikan langsung satu persatu kerumah warga. Dalam menginformasikan kegiatan-kegiatan warga seperti pengajian, gotong royong kebersihan, jadwal pos ronda, jadwal pembukaan puasa dan berita yang terbaru. Dalam menyampaikan informasi dirasa kurang efisien karena akan membutuhkan kertas yang banyak untuk mencetak surat informasi atau ketika warga sedang di luar rumah maka informasi sering tidak tersampaikan pada warga secara langsung, hal tersebut dirasa tidak efektif di era digital saat ini. Adapun kendala dalam segi pelayanan administrasi seperti membuat surat pengantar atau surat keterangan dimana warga harus datang langsung ke rumah ketua Rt untuk pengajuan surat pengantar, surat keterangan apabila ketua Rt tidak ada di rumah atau tidak ketemu maka akan menunggu lama untuk membuat surat pengantarnya sehingga surat pengantar terpaksa tertunda pembuatannya, akan sangat mengganggu aktivitas warga. dalam melaporkan pengaduan tentang seperti saran, ide atau kritik warga harus menemui ketua Rt. Untuk mengatasi masalah tersebut, maka diperlukan sistem informasi kampung sebagai media pelayanan warga untuk memberikan kemudahan warga dalam meningkatkan segi pelayanan informasi dengan akurat, bisa di akses secara online melalui website, kapan pun, dan dari manapun pengguna berada. dengan sistem ini memberikan kemudahan ketua Rt dalam menyampaikan informasi dan berita kepada warganya sehingga pelayanan akan lebih optimal. Selain itu di dalam sistem tersebut ada forum pengaduan warga untuk memudahkan warga dalam dalam melaporkan pengaduan seperti saran, ide atau kritik seputar kampung.

## II Penelitian Terkait

- a. Penelitian yang dilakukan oleh Anita dan Sugeng Widodo (STIKI Malang 2014) yang berjudul **“Sistem Informasi RT/RW Sebagai Media Komunikasi Warga Berbasis Web”** membahas tentang perancangan sistem informasi media komunikasi warga dalam pelayanan RT/RW yang memberikan layanan yang baik bagi warganya menggunakan metode SDLC(Sistem Development Life Cycle) dengan tujuan menghasilkan sistem informasi media warga yang berbasis website untuk memberi kemudahan pada masyarakat untuk memperoleh informasi terkait dengan kegiatan dilingkungan RT/RW atau memberi kemudahan pada masyarakat untuk menyampaikan keluhan, saran ataupun ide untuk pengembangan lingkungan [2].
- b. Penelitian yang dilakukan oleh Iqbal Firdaus S.Kom dan Riyanto S,PD, M,M (Politeknik Indonusa Surakarta 2016) yang berjudul **“Perancangan Website Pemerintahan Desa Sebagai Media Penyebaran Informasi Bagi Masyarakat Dengan Metode Waterfall”** yang membahas tentang website pemerintahan lima desa sebagai media informasi kepada masyarakat luas menggunakan metode waterfall dengan tujuan untuk membangun sistem informasi pemerintahan berbasis web memberikan kemudahan kepada masyarakat untuk mengetahui informasi-informasi terkini seputar kegiatan pemerintahan desa, seperti berita-berita, agenda kegiatan pemerintahan desa, potensi desa dan memberikan kemudahan bagi masyarakat dalam pengaduan seputar desa [3].
- c. Penelitian yang dilakukan oleh Harry Gustian dan Jejen Jaenudin dan Puspita Eosina (Universitas Ibn Khaldub Bogor 2019) yang berjudul **“Sistem Informasi Forum Diskusi Layanan Mandiri Online Warga RW09 Kelurahan Karadenan**

**Kecamatan Cibinong Kabupaten Bogor”** yang membahas informasi pelayanan publik terhadap warga yang dapat berinteraksi langsung dengan ketua RW09 secara online dengan forum diskusi layanan mandiri untuk pengajuan pembuatan surat pengantar, surat keterangan yang dikeluarkan oleh RT maupun RW dan mendapatkan informasi menggunakan metode SDLC (Sistem Development Life Cycle) dengan tujuan meningkat kualitas dalam pelayanan untuk warga itu sendiri dalam proses pengajuan surat keterangan atau pengantar yang dikeluarkan oleh RW09 dan memudahkan ketua RW09 dan RT dalam menyampaikan informasi dan berita kepada warganya melalui media website dan warga RW09 dapat saling bertukar informasi secara online kapan pun dan dimana pun dengan semua warga RW09 [4].

### III Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam proses rancang bangun sistem informasi kampung sebagai media pelayanan warga akan digunakan beberapa cara sebagai berikut :

#### a. Studi Pustaka

Dalam hal ini peneliti mempelajari tata cara penulisan skripsi melalui panduan skripsi yang dikeluarkan oleh universitas dan menggunakan berbagai buku literatur yang relevan, ebook yang resmi serta jurnal ilmiah resmi dari internet dan melihat hasil penelitian lain di perpustakaan [5].

#### b. Observasi

Pada tahap ini akan melakukan observasi dilakukan langsung kepada ketua Rt, pengurus tujuan untuk mengetahui langsung masalah yang terjadi sehingga apa saja yang ditemui saat proses penyampaian informasi kepada warga dan kendala yang ditemui saat warga hendak membuat pengajuan permohonan surat keterangan Rt dan melaporkan keluhan saran, ide atau kritik pada ketua Rt, sehingga didapatkan data yang diinginkan dalam penelitian.

#### c. Wawancara

Pada tahap ini peneliti akan melakukan wawancara dengan bapak wawan selaku ketua Rt pada kampung hegarmanah dan bapak maman abdurahman selaku wakil ketua Rt untuk mendapatkan data dan informasi yang dibutuhkan dalam pembuatan rancang bangun sistem informasi kampung sebagai media pelayanan warga [6][7].

### IV Hasil dan Pembahasan

Dari hasil penelitian analisa sistem berjalan yang dijelaskan pada gambar 2 yaitu diagram analisa usulan, dan mengambil dari hasil analisa sistem usulan yang dijelaskan pada gambar 3 yaitu analisa berjalan, dihasilkan sistem informasi kampung sebagai media pelayanan warga yang dikembangkan dengan metode waterfall. Sistem ini dapat memudahkan warga dalam mendapatkan informasi seputar kampung hegarmanah, memudahkan warga dalam pengajuan surat pengantar atau surat keterangan, dalam melaporkan tentang pengaduan saran, ide atau kritik dan juga membantu ketua Rt dalam memberikan layanan pada warga yang lebih optimal.

Ada pun uji yang dilakukan dengan cara mengelola data kuisisioner ada 2 tahap uji yaitu pertama dengan uji validitas dan kedua dengan uji reabilitas. Uji validitas dilakukan untuk menilai ke-valid-an dari data kuisisioner yang diambil hasil

**Tabel 1. Tabel Hasil Uji Validitas** dari uji validitas ini sebagai berikut :

		Correlations			
		tampilan	efektifitas	efisiensi	total
tampilan	Pearson Correlation	1	,540	,915**	,895**
	Sig. (2-tailed)		,057	,000	,000
	N	13	13	13	13
efektifitas	Pearson Correlation	,540	1	,582*	,831**
	Sig. (2-tailed)	,057		,037	,000
	N	13	13	13	13
efisiensi	Pearson Correlation	,915**	,582*	1	,910**
	Sig. (2-tailed)	,000	,037		,000
	N	13	13	13	13
total	Pearson Correlation	,895**	,831**	,910**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	
	N	13	13	13	13

Uji selanjutnya yaitu uji reabilitas, dilakukan dengan cara membandingkan angka *cronbach alpha* [8] dengan ketentuan nilai *cronbach alphan* minimal adalah 0,6.

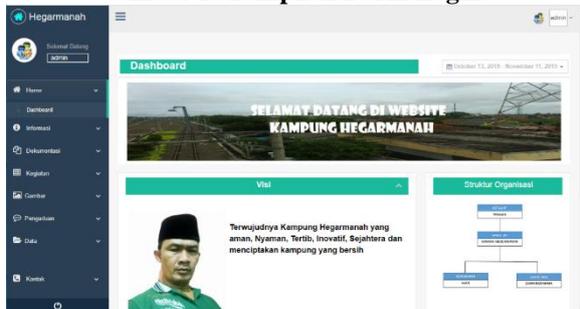
#### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,851	4

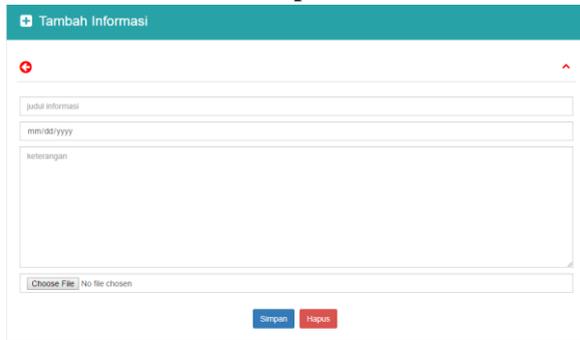
Pada analisa sistem usulan sebelumnya, terdapat rancangan – rancangan yang akan diimplementasikan sebagai user interface sebagai berikut :



Gambar 1. Tampilan Form Login



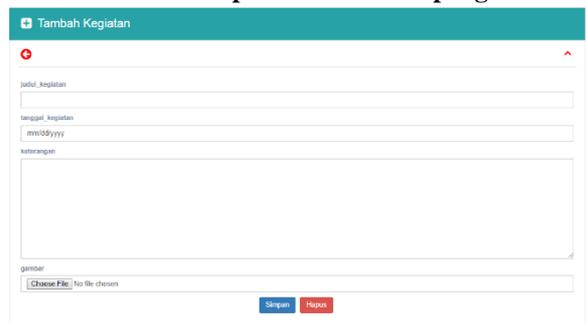
Gambar 2. Tampilan Menu Dashboard



Gambar 3. Tampilan Form Informasi



Gambar 4. Tampilan Form surat pengantar



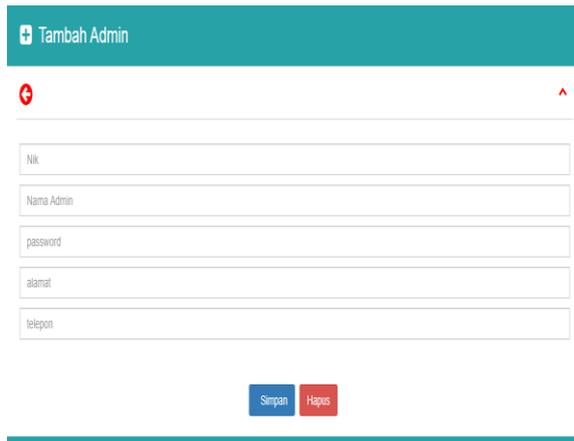
Gambar 5. Tampilan Form Kegiatan



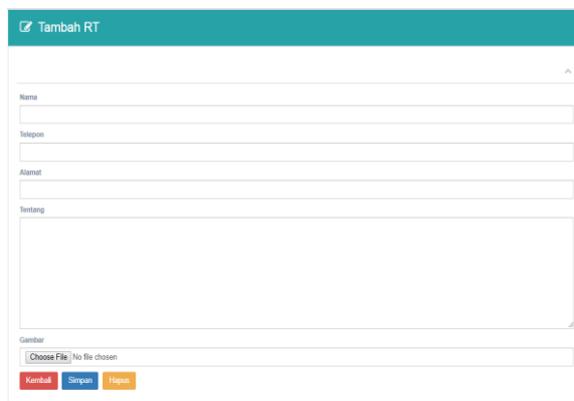
Gambar 6. Tampilan Form Pengaduan



Gambar 7. Tampilan Form Data Warga



Gambar 8. Tampilan Form Admin



Gambar 9. Tampilan Form Rt

## V Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diberikan dari hasil analisa, perancangan, dan implementasi sistem informasi informasi kampung media pelayanan untuk warga adalah sebagai berikut :

- a. Dengan membangun sistem informasi kampung sebagai media pelayanan warga memberikan kemudahan pada warga untuk memperoleh informasi terkait dengan informasi dan kegiatan tempat tinggalnya di lingkungan RT002 dan memberi kemudahan pada warga untuk menyampaikan keluhan, saran, ide atau kritik untuk pengembangan lingkungan kampung hegarmanah yang sudah terkomputerisasi dapat mempermudah tersebut dilihat dari hasil uji validitas yang menguji pada aspek tampilan, efektifitas, dan efisiensi.
- b. Sistem informasi pelayanan warga yang dirancang menghasilkan cara pembuatan

surat pengantar dari ketua Rt setempat secara online dimana warga tidak perlu datang ketempat ketua Rt secara langsung, warga dapat mencetak sendiri surat pengantar dan surat keterangan dengan melalui website.

- c. Dengan adanya Aplikasi Kampung Hegarmanah Berbasis Web ini memudahkan ketua Rt untuk dapat mengakses melihat laporan pengaduan warga saran atau ide dari warga melalui aplikasi yang bisa di akses dimanapun ketua RT berada. selain itu memberikan kemudahan bagi ketua Rt untuk mendata warga hegarmanah.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] K. Anam And A. T. Muharram, "Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Pada Mi Al-Mursyidiyyah Al- ' Asyirotusyafi ' Iyyah," Vol. 11, No. 2, 2018.
- [2] S. Widodo, "Sistem Informasi Rt / Rw Sebagai Media Komunikasi Warga Berbasis Web," No. January 2014, 2016.
- [3] Annisah, "Usulan Perencanaan Smart City: Smart Governance Pemerintah Daerah Kabupaten Mukomuko \* Smart City Planning Proposal: Smart Governance For Regional Government Of Mukomuko Regency," Pp. 59–80, 2017.
- [4] H. Gustian *Et Al.*, "Sistem Informasi Forum Diskusi Layanan Mandiri Online Warga Rw09 Kelurahan Karadenan Kecamatan Cibinong," Vol. 3, No. 1, Pp. 46–54.
- [5] N. Ratama, "Analisa Dan Perbandingan Sistem Aplikasi Diagnosa Penyakit Asma Dengan Algoritma Certainty Factor Dan Algoritma Decision Tree Berbasis Android," *J. Inform. J. Pengemb. It*, Vol. 3, No. 2, Pp. 177–183, 2018.
- [6] N. Ratama, "Satin – Sains Dan Teknologi Informasi Perancangan Sistem Informasi Sosial Learning Untuk Mendukung," *Satin – Sains Dan Teknol. Inf.*, Vol. 5, No. 2, Pp. 59–67, 2019.
- [7] Munawaroh, "Satin – Sains Dan Teknologi Informasi Penerapan Teknologi Augmented Reality Pada Matakuliah Pengantar," *Satin – Sains Dan Teknol. Inf.*, Vol. 5, No. 2, Pp. 17–24, 2019.
- [8] Munawaroh, "Penerapan Metode Fuzzy

Inference System Dengan Algoritma  
Tsukamoto,” *J. Inform. J. Pengemb. It*

*Poltek Tegal*, Vol. 03, No. 02, Pp. 184–  
189, 2018.