

# Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Kependudukan Berbasis Website dan SMS Gateway Pada Kantor Kecamatan Rancabali

## *Web-Based and SMS Gateway Civil Administration Service Information System in Rancabali Sub-District Office*

Wafaa Kamilah Maulani<sup>1</sup>, Rangga Sidik<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universitas Komputer Indonesia

<sup>2</sup> Universitas Komputer Indonesia

Email : kamilamaulnh@email.unikom.ac.id

**Abstrak** – Kantor Kecamatan Rancabali adalah sebuah Kecamatan di Kabupaten Bandung yang bertugas melayani, menyelenggarakan dan mengoordinasikan setiap kegiatan yang dilakukan masyarakat Rancabali, serta membina dan mengawasi penyelenggaraan kegiatan desa. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Kependudukan yang memudahkan setiap tugas pelayanan perangkat Kecamatan Rancabali untuk menjadi lebih mudah, cepat dan akurat. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dengan tindakan *action research* dan proses untuk menganalisis sistem ini menggunakan metode pendekatan berorientasi objek. Hasil dari penelitian ini untuk memberikan kemudahan kepada perangkat Kecamatan Rancabali seperti proses pendaftaran menjadi mudah, informasi *real time* kepada masyarakat yang mengajukan permohonan pembuatan dokumen, dan arsip yang sudah berbasis data.

**Kata kunci** : Pelayanan Administrasi, Sistem Informasi, SMS Gateway, Website.

**Abstract** – Rancabali sub-district office is a sub-district in Bandung Regency is in charge of serving, organizing and coordinating every activity carried out by the Rancabali community, as well as fostering and overseeing the implementation of village activities. The purpose of this research is for results Civil Administration Service Information System that makes it easy for each task of the Rancabali sub-district service to be easier, faster and more accurate. The method used in this research is descriptive method with action research and the process for analyzing this system used an object-oriented approach. The results of this study to provide convenience to Rancabali sub-district devices such as the registration process became easy, real time information to people who submit applications for making documents, and archives that have been based on data.

**Keyword** : Information Systems, Service, SMS Gateway, Website.

## I. PENDAHULUAN

Menurut hasil pengamatan yang dilakukan oleh Iyan G. Menteri dan Kominfo telah memberikan instruksi kepada Pemerintah Daerah berupa rancangan dasar pembangunan E-Government. Dan sudah banyak Pemerintah daerah mengimplementasikan e-government seperti Kecamatan Katapang dan Kecamatan Panyileukan [1]. Maka dari itu perlu juga diadakannya e-government khususnya berupa Sistem Pelayanan Administrasi pada kantor Kecamatan Rancabali.

Kantor Kecamatan Rancabali adalah sebuah wilayah administratif Negara Indonesia di bawah Kabupaten atau Kota yang merupakan Kecamatan di Kabupaten Bandung dengan sebuah Kecamatan hasil pemekaran dari Kecamatan Ciwidey yang berbatasan langsung dengan Cianjur. Kecamatan Rancabali memiliki lima desa diantaranya seperti desa Alamendah, desa Cipelah, desa Indragiri, desa Patengan dan desa Sukaresmi yang setiap wilayah dikepalai oleh perangkat desa dengan 22 dusun.

Kantor Kecamatan Rancabali memiliki peranan penting dalam menunjang tersedianya informasi yang berhubungan dengan segala keperluan masyarakat Rancabali. Berdasarkan Undang-undang Nomor 24 Tahun 2013 tentang Administrasi Kependudukan berwenang memberikan peningkatan pelayanan publik yang profesional dalam pencapaian standar pelayanan publik minimal menuju pelayanan prima yang menyeluruh untuk mengatasi permasalahan kependudukan dengan memberikan pelayanan pelaporan peristiwa kependudukan dan peristiwa penting serta pengelolaan dan penyajian data kependudukan di desa atau kelurahan atau nama lainnya [2].

Dan hasil observasi yang dilakukan, saat ini Kantor Kecamatan Rancabali masih menggunakan cara yang manual dalam mengelola administrasi seperti pembuatan Kartu Keluarga (KK), E-KTP, Surat Pindah, Akte Kelahiran, Izin Perizinan, Surat Keterangan KTP Sementara (SUKET), Akta Tanah, Rekomendasi Nikah, Ahli Waris. Dokumen yang sudah diterima oleh pihak Kecamatan di proses dengan cara menulis pada beberapa buku untuk dijadikan arsip Kecamatan, sehingga masyarakat harus menunggu lebih lama karena proses pencatatan yang lambat. Dan kurangnya informasi yang di miliki oleh masyarakat mengenai waktu pengambilan dokumen di Kecamatan sehingga masyarakat seringkali mendatangi Kecamatan untuk pengambilan dokumen padahal dokumen yang diajukan masih dalam proses

atau belum selesai. Dalam rangka meningkatkan pelayanan kepada masyarakat di Kecamatan Rancabali maka dibutuhkan suatu tindakan untuk melakukan perancangan sistem informasi pelayanan administrasi kependudukan dalam pengelolaan dan penyampaian informasi kepada masyarakat.

Berdasarkan permasalahan tersebut penulis membandingkan dengan penelitian yang dilakukan oleh Dede Wahidin dengan judul Sistem Informasi Administrasi Kependudukan Berbasis *Website* Pada Desa Mariuk untuk membantu pemerintah desa dalam mendokumentasikan data-data milik desa berguna dalam pencarian data dan mempercepat pelayanan kepada penduduk [3]. Persamaan penelitian ini dengan penelitian Dede Wahidin adalah objek yang diteliti, yaitu Administrasi Kependudukan. Persamaan lain juga terdapat pada tujuan penelitian yang pada intinya untuk meningkatkan pelayanan perangkat daerah kepada masyarakat dalam mengajukan setiap permohonan. Perbedaannya terdapat pada metode yang digunakan, metode yang digunakan penelitian ini menggunakan metode pendekatan berorientasi objek sedangkan Dede menggunakan pendekatan terstruktur.

## II. KAJIAN PUSTAKA

### A. Sistem Informasi

Menurut Murdick, R.G (1991: 27) Sistem merupakan suatu bagian yang membentuk kumpulan atau tahapan-tahapan yang memiliki tujuan bersama dengan cara mengaplikasikan data dan barang pada waktu tertentu untuk menghasilkan sebuah informasi yang bermanfaat [4].

### B. Pelayanan Publik

Menurut Sinambela (2006: 5) Pelayanan adalah urutan kegiatan yang terjadi secara langsung dengan cara berinteraksi kepada seseorang dengan memberikan kepuasan dalam pelayanan [5].

### C. Pelayanan Administrasi

Menurut buku Manajemen Kepegawaian di Indonesia, Musanef (1996: 1) mengatakan bahwa administrasi adalah kegiatan sekelompok manusia melalui prosedur yang sudah diatur dengan menggunakan media yang dibutuhkan untuk mencapai suatu tujuan yang diharapkan untuk bisa di realisasikan, untuk itu administrasi dapat berkembang dan mempunyai fungsi sebagai tugas-tugas yang sering dilakukan diantaranya adalah fungsi perencanaan, pengorganisasian dan fungsi pengawasan [6].

### D. Website

Menurut Bekti (2015: 35) *Website* adalah sekumpulan halaman-halaman yang berfungsi untuk menampilkan suatu informasi berupa gambar yang bergerak, teks, animasi, suara atau gabungan dari semua elemen-elemen baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu deretan informasi untuk bisa saling terhubung dengan jaringan-jaringan halaman [7].

### E. SMS Gateway

Menurut Faisal (2012) *SMS Gateway* adalah teknologi mengirim, menerima dan bahkan mengolah SMS melalui komputer dan sistem komputerisasi biasanya digunakan pada aplikasi bisnis baik kepentingan promosi, penyebaran informasi pada pengguna [8].

### F. PHP

Menurut Arief (2011: 43) PHP merupakan bahasa *server-side scripting* yang menyatu dengan HTML untuk membuat halaman web yang dinamis. Maka sintaks dan perintah-perintah PHP akan dieksekusi diserver kemudian hasilnya akan dikirimkan ke browser dengan format HTML [9].

### G. Laravel

Laravel adalah sebuah *framework* PHP yang dirilis dibawah lisensi MIT, dibangun dengan konsep MVC (*model view controller*). Laravel adalah pengembangan *website* berbasis MVP yang ditulis dalam PHP yang dirancang untuk meningkatkan kualitas perangkat lunak dengan mengurangi biaya pengembangan awal dan biaya pemeliharaan, dan untuk meningkatkan pengalaman bekerja dengan aplikasi dengan menyediakan sintaks yang ekspresif, jelas dan menghemat waktu [10].

## III. METODE PENELITIAN

### A. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian deskriptif dengan tindakan (*action research*).

### B. Metode Pengumpulan Data

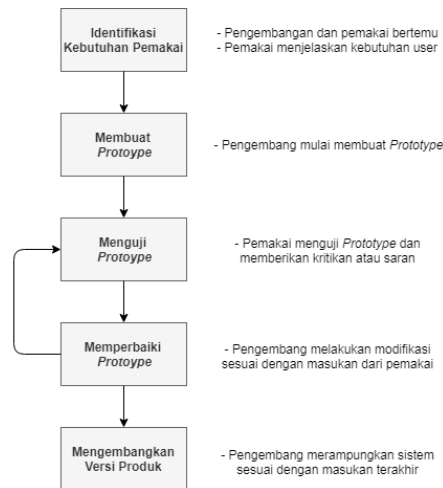
Metode pengumpulan data adalah cara-cara yang digunakan untuk mengumpulkan data yang diperlukan dalam penyusunan laporan ini dengan teknik pengumpulan data seperti pengamatan atau observasi, dan wawancara.

### C. Metode Pendekatan Sistem

Metode Pendekatan sistem yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan metode *Object Oriented Programming* yaitu pemrograman berorientasi objek.

### D. Metode Pengembangan Sistem

Metodologi pengembangan sistem yang digunakan adalah prototipe. Tahapan dari model pengembangan *prototyping* diilustrasikan pada Gambar 3.1 Model Pengembangan Prototyping.



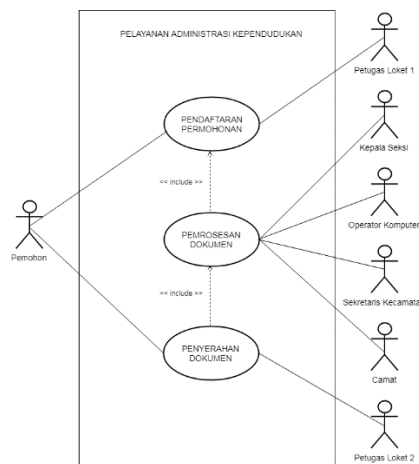
**Gambar 3.1.** Mekanisme Pengembangan Sistem dengan *Prototype* [11]

**E. Pengujian Software**

Dalam penelitian ini metode pengujian yang digunakan yaitu *Blackbox Testing*. *Blackbox Testing* adalah metode uji coba yang menekankan fungsionalitas software sebagai variabel pengujianya.

**F. Proses Use Case Diagram yang Berjalan**

Pemodelan ini digunakan untuk menggambarkan kegiatan dan hubungan yang terjadi antara para aktor dan *Use Case* didalam sistem yang sedang berjalan. Berikut ini adalah *Use Case Diagram* yang sedang berjalan.



**Gambar 3.2.** *Use Case Diagram* yang sedang berjalan.

**G. Evaluasi Sistem yang Sedang Berjalan**

Berdasarkan hasil analisa penulis terhadap Sistem Pelayanan Administrasi Kependudukan yang sedang berjalan di Kantor Kecamatan Rancabali masih banyak kekurangan. Setelah mengetahui sistem yang ada saat ini, penulis menyimpulkan bahwa:

**Tabel 3. 1.** Evaluasi Sistem yang Sedang Berjalan

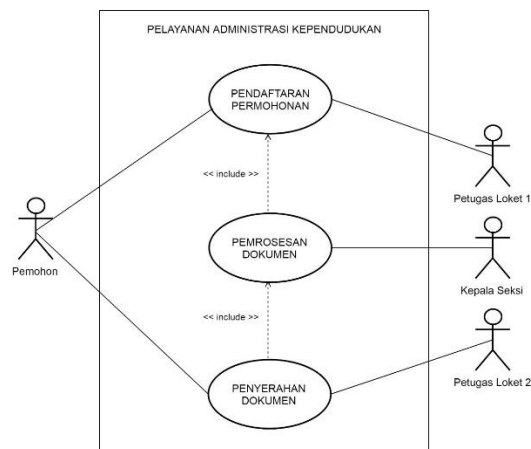
No.	Permasalahan	Penyelesaian	Bagian
1.	Proses pencatatan data pemohon yang mengajukan pembuatan dokumen masih tertulis, sehingga masyarakat harus menunggu lebih lama karena proses pencatatan yang lambat dan menimbulkan antrean.	Dengan dibuatkannya Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Kependudukan dapat mempermudah perangkat Kecamatan Rancabali khususnya bagian loket dengan cara memasukan data ke sistem, sehingga mengolah data pemohon tidak memakan waktu yang lama.	Petugas Loker 1.
2.	Karena pencatatan data yang masih manual sehingga	Dengan dibuatkannya Sistem Informasi Pelayanan	-

	terjadi penumpukkan arsip serta ada kemungkinan terjadinya kehilangan arsip.	Administrasi Kependudukan yang menggunakan teknologi basis data sebagai penyimpanan data maka akan meminimalisir kehilangan data dan juga tidak akan terjadi redundansi data.	
3.	Minimnya informasi yang dimiliki oleh masyarakat mengenai waktu pengambilan dokumen sehingga masyarakat seringkali mendatangi Kantor Kecamatan Rancabali, sedangkan dokumen belum selesai.	Dengan dibuatkannya Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Kependudukan, masyarakat akan lebih mudah mendapatkan informasi mengenai pengambilan dokumen yang di ajukan sebelumnya karena adanya sistem yang memberitahukan kepada masyarakat mengenai informasi pemrosesan dokumen melalui SMS <i>Gateway</i> . Untuk itu, masyarakat tidak perlu mendatangi Kantor Kecamatan untuk menanyakan apakah dokumen yang diajukan sudah selesai.	Kepala Seksi, Operator Komputer, Sekretaris Kecamatan, dan Camat.

#### IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

##### A. Perancangan *Use Case Diagram* yang Diusulkan

Berikut ini adalah *Use Case Diagram* yang diusulkan pada Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Kependudukan Berbasis *Website* dan *SMS Gateway* pada Kantor Kecamatan Rancabali.



Gambar 4.1. *Use Case Diagram* yang diusulkan.

##### B. Implementasi Perangkat Lunak

Adapun Spesifikasi perangkat lunak untuk pengguna aplikasi ini adalah sebagai berikut:

1. Sistem Operasi : Windows 7
2. Browser : Chrome, Firefox, Opera
3. Aplikasi Lainnya : PDF

##### C. Implementasi Perangkat Keras

Untuk dapat mengoperasikan aplikasi tersebut, dibutuhkan perangkat keras agar dapat mendukung perangkat lunak yang dibutuhkan. Berikut adalah spesifikasi perangkat keras yang dibutuhkan untuk menjalankan aplikasi ini:

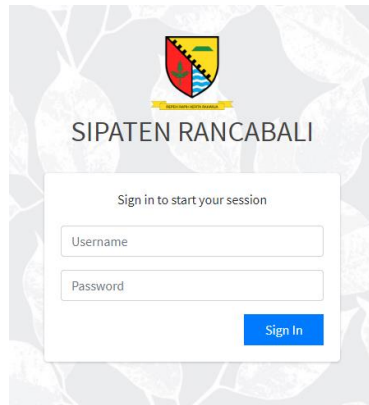
1. Menggunakan Processor minimal Dual Core.
2. Menggunakan RAM minimal 2gb.
3. Menggunakan Harddisk dengan *space* kosong 1gb.
4. Modem Internet.

5. Menggunakan Mouse, keyboard, monitor sebagai piranti masukan dan keluaran.

#### D. Implementasi Antarmuka

##### 1. Sign in

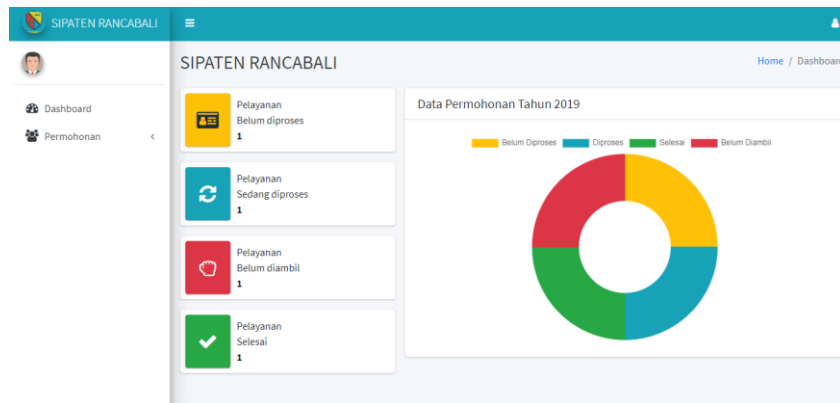
Halaman *sign in* adalah form ketika pertama menjalankan aplikasi sebelum masuk ke form utama. Form *sign in* berfungsi sebagai pintu masuk aplikasi untuk membatasi dan menjaga dari pemakai yang tidak berhak mengakses Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Kependudukan Berbasis *Website* dan *SMS Gateway* di Kantor Kecamatan Rancabali.



.Gambar 4.2 Halaman *Sign in*

##### 2. Dashboard

Halaman *Dashboard* berisi informasi mengenai pelayanan dan data permohonan bulanan/ tahunan Pelayanan Administrasi Kependudukan pada Kantor Kecamatan Rancabali.



Gambar 4.3 Halaman *Dashboard*

##### 3. Pendaftaran Permohonan

Halaman permohonan adalah menu awal ketika petugas loket 1 mengisi form permohonan baru yang diajukan oleh pemohon. Setelah petugas loket 1 menekan tombol tambah permohonan, sistem akan otomatis mengirim informasi berupa pesan bahwa permohonan sudah diterima melalui *SMS Gateway*.

**Gambar 4.4** Halaman Data Permohonan Baru

4. Permohonan Dokumen (Diproses)

Halaman ini menampilkan data permohonan di proses yang dilakukan oleh Kepala Seksi. Setelah Kepala Seksi menekan tombol proses, sistem akan otomatis mengirim informasi berupa pesan bahwa permohonan sedang diproses melalui *SMS Gateway*.

No.	NIK	Nama Lengkap	Telp	Alamat	Pelayanan	Kelengkapan	Status	Action
1	75478568897538384	Salsa	087665436757	Jakarta	Fasilitasi Surat Keterangan pengganti e-KTP sementara (SUKET)	Lengkap	Sedang diproses	Selesai

**Gambar 4.5** Halaman Data Permohonan Diproses

5. Permohonan Dokumen (Selesai)

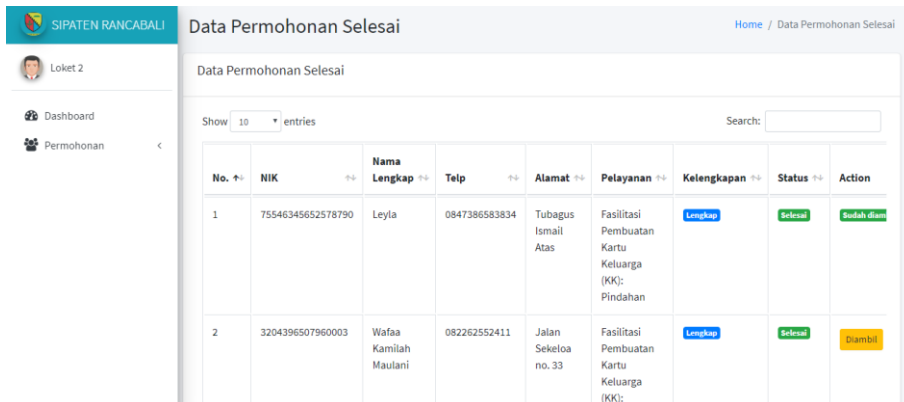
Halaman ini menampilkan data permohonan selesai yang dilakukan oleh Kepala Seksi, dan akan dilanjutkan oleh petugas loket 2 untuk diserahkan kepada pemohon karena dokumen telah selesai. Selanjutnya, Kepala Seksi akan menekan tombol proses, sistem akan otomatis mengirim informasi berupa pesan bahwa permohonan dokumen telah selesai melalui *SMS Gateway*.

No.	NIK	Nama Lengkap	Telp	Alamat	Pelayanan	Kelengkapan	Status	Action
1	7554634562578790	Leyla	0847386583834	Tubagus Ismail Atas	Fasilitasi Pembuatan Kartu Keluarga (KK): Pindahan	Lengkap	Selesai	Sudah dium
2	3204396507960003	Wafaa Kamilah Maulani	08226252411	Jalan Sekeoa no. 33	Fasilitasi Pembuatan Kartu Keluarga (KK): Pembuatan Baru	Lengkap	Selesai	

**Gambar 4.6** Halaman Data Permohonan Selesai

## 6. Penyerahan Dokumen

Halaman penyerahan dokumen adalah menu ketika petugas loket 2 menyerahkan dokumen yang telah selesai kepada pemohon dan menekan tombol diambil menandakan bahwa dokumen telah diambil oleh pemohon yang bersangkutan.



No.	NIK	Nama Lengkap	Telp	Alamat	Pelayanan	Kelengkapan	Status	Action
1	75546345652578790	Leyla	0847386583834	Tubagus Ismail Atas	Fasilitasi Pembuatan Kartu Keluarga (KK): Pindahan	Lengkap	Selesai	Sudah diambil
2	3204396507960003	Wafaa Kamillah Maulani	082262552411	Jalan Sekeloa no. 33	Fasilitasi Pembuatan Kartu Keluarga (KK):	Lengkap	Selesai	Diambil

Gambar 4.7 Halaman Penyerahan Dokumen

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil perancangan dan analisis yang telah dilakukan terdapat kesimpulan bahwa Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Kependudukan Berbasis *Website* dan *SMS Gateway* pada Kantor Kecamatan Rancabali ini merupakan solusi yang diusulkan untuk memberikan kemudahan kepada perangkat Kecamatan Rancabali khususnya bagian loket dengan cara memasukan data ke sistem, sehingga mengolah data pemohon tidak memakan waktu yang lama dan memberikan kemudahan pelayanan administrasi kependudukan dengan menggunakan teknologi basis data sebagai penyimpanan data maka akan meminimalisir kehilangan data yang menyebabkan terjadinya redudansi data. Serta memberikan kemudahan kepada masyarakat Rancabali sehingga masyarakat Rancabali mendapatkan informasi mengenai pengambilan dokumen yang di ajukan sebelumnya karena adanya sistem yang memberitahukan kepada masyarakat mengenai informasi pemrosesan dokumen melalui *SMS Gateway*. Untuk itu, masyarakat tidak perlu mendatangi Kantor Kecamatan untuk menanyakan apakah dokumen yang diajukan sudah selesai.

### B. Saran

Diperlukannya pengembangan dengan cara meng-*update* program dan pemeliharaan sistem yang lebih baik untuk bisa memberikan kemudahan di kemudian hari sesuai prosedur yang telah di perbaharui oleh pihak Kecamatan sehingga sistem dapat digunakan sesuai dengan kebutuhan yang berlaku.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] GUSTIANA, Iyan. Sistem Informasi Kependudukan Dan Catatan Sipil Menggunakan Enterprise Architecture Planning (Studi Kasus Pemerintah Daerah) Oleh. Jurnal Manajemen Informatika, 2016, 1.06.
- [2] INDONESIA, Presiden Republik. UNDANG-UNDANG NOMOR 24 TAHUN 2013 TENTANG ADMINISTRASI KEPENDUDUKAN BERWENANG MEMBERIKAN PENINGKATAN PELAYANAN PUBLIK YANG PROFESSIONAL.
- [3] Wahidin, D., *Sistem Informasi Administrasi Kependudukan Berbasis Website Pada Desa Mariuk*, Universitas Komputer Indonesia, 2017.
- [4] MURDICK, Robert G. dkk. Sistem Informasi untuk Manajemen Modern, 1991.
- [5] Sinambela, LijanPoltak., Reformasi Pelayanan Publik:Teori, Kebijakan, dan Implementasi. Jakarta: PT. BumiAksara, 2006.
- [6] MUSANEF (DRS.). Manajemen kepegawaian di Indonesia. Gunung Agung, 1996.
- [7] Bekti, Humaira. 2015. Dreamweaver CS6, CSS dan JQuery. Yogyakarta: ANDI OFFSET
- [8] FAISAL, Andris. Pengertian SMS Gateway. 2012.
- [9] ARIEF, M. Rudyanto. Pemrograman web dinamis menggunakan PHP dan MySQL. Yogyakarta: Andi, 2011.
- [10] IDCloudHost, "Pengertian dan Keunggulan Framework Laravel," 29 November 2016. [Online]. Available: <https://idcloudhost.com/pengertian-dan-keunggulan-framework-laravel/>. [Accessed 11 July 2019].
- [11] Abdul Kadir, Pengenalan Sistem Informasi, Andi: Yogyakarta, 2003.