

## Sistem Informasi Pelayanan Administrasi pada Desa Ramaya Kecamatan Menes dengan Metode Waterfall

Agung Sugiarto

<sup>1)</sup>Jurusan Sistem Informasi, Fakultas Informatika dan Komputer, Universitas Mathla'ul Anwar  
Jl. Raya Labuan KM. 23 Cikaliung-Saketi, Pandeglang – Banten  
E-mail: agung.sugiarto@unmabanten.ac.id

### ABSTRAKS

Kantor balai Desa Ramaya adalah kantor pemerintahan tingkat desa sebelum kecamatan yang tugasnya memajemen segala macam administrasi di desa dari kampung cibinglu, kampung cimeong, kampung kadukolecer, kampung cibongkok timur, kampung cibongkok barat dan kampung nanggerang. Dalam melakukan pelayanan administrasi kependudukan dan administrasi umum dilakukan dengan cara mencatat pada buku tamu dan buku besar sehingga terjadi penumpukan berkas dan kesulitan pada saat pencarian data. Untuk meminimalisir permasalahan yang ada maka dibuatkan sistem informasi yang dapat memberikan informasi yaitu administrasi umum dan administrasi kependudukan sehingga sesuai dengan Peraturan Menteri Dalam Negeri No 32 Tahun 2006 Bab II Pasal 2 Tentang Jenis Dan Bentuk Administrasi Desa yaitu administrasi umum dan administrasi kependudukan yang terstruktur dan terkomputerisasi dengan memberikan kemudahan informasi pelayanan administrasi pada Desa Ramaya. Sistem informasi pelayanan administrasi ini dirancang menggunakan Flow Of System(FOS) , Context Diagram (CD), Data Flow Diagram (DFD) , Entity Relationship Diagram (ERD) , visual basic dan metode waterfall. Database yang digunakan di sistem ini menggunakan database mysql server. Output yang dihasilkan dari sistem berupa surat pengantar desa, surat keterangan tidak mampu, surat keterangan numpang nikah, surat keterangan kematian, surat pengantar SKCK, laporan agenda kerja pegawai, surat tugas pegawai, laporan inventaris barang, laporan surat pengantar desa, laporan surat keterangan tidak mampu, laporan surat keterangan numpang nikah, laporan surat keterangan kematian, laporan surat pengantar skck dan laporan surat tugas pegawai.

**Kata Kunci:** Sistem Informasi, Pelayanan Administrasi, Desa, Visual Basic, Metode Waterfall

### 1. PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Pelayanan administrasi kependudukan dan administrasi umum di Kantor Balai Desa Ramaya masih manual karena melakukan pencatatan pada buku tamu kependudukan yang manual dan buku besar agenda pegawai dan inventaris barang untuk di setiap pelayanan administrasi. Seperti pelayanan administrasi kependudukan Pada pelayanan administrasi kependudukan untuk kepengurusan Kartu Tanda Panduduk (KTP), Kartu Keluarga (KK), Akte Kelahiran dan DPS (Daftar pemilih sementara), Surat Pengantar Desa, Surat Keterangan Tidak Mampu, Surat Keterangan Numpang Nikah, Surat Keterangan Kematian dan Surat Pengantar SKCK kasi pemerintahan masih menggunakan daftar buku tamu untuk mencatat keperluan penduduk dan memberi surat pengantar sebagai rujukan tindak lanjuti kepengurusan ke kecamatan dan tercatat di buku besar data kependudukan. Pelayanan kepengurusan administrasi umum data pegawai, agenda

pegawai dan inventaris barang di kantor Desa Ramaya menggunakan catatan daftar buku kepegawaian untuk pegawai, buku agenda pegawai untuk agenda pegawai dan daftar buku inventaris barang untuk pencatatan inventaris barang hal itu masih dilakukan secara manual seperti setiap perekrutan pegawai baru dan pembaharuan data pegawai maka kaur umum melakukan pencatatan di dalam daftar buku pegawai, ketika mencatat dan mencari data pegawai kaur umum kesulitan untuk mencari data pegawai yang dibutuhkan. Pada saat didatangkan barang dari pemerintah ke Desa Ramaya sebagai bahan untuk diinventarisasi maka kaur umum mencatatnya di daftar inventaris barang dari kode barang, banyaknya barang, pengirim dan penerima sehingga memperlambat, mempersulit ketika mencatat dan mencari data barang yang diinventarisasi. Kantor Balai Desa Ramaya sangat kesulitan untuk memproses seluruh pelayanan administrasi kependudukan dan administrasi umum karena sering terjadi penumpukan berkas

dan hasil rekapan laporan pelayanan administrasi administrasi kependudukan dan administrasi umum di Kantor Balai Desa Ramaya sehingga kepada Kepala Desa Ramaya kesulitan untuk memeriksa seluruh laporan.

### 1.2 Tujuan

Tujuan skripsi ini dibuat untuk memecahkan permasalahan pelayanan administrasi yang belum terstruktur dan belum terkomputerisasi pada Desa Ramaya Kecamatan Menes Kabupaten Pandeglang. Jadi skripsi ini dibuat untuk menciptakan Sistem Informasi Pelayanan Administrasi pada Desa Ramaya Kecamatan Menes dengan Metode *Waterfall*.

### 1.3 Urgensi

Prosedur pelayanan administrasi di Kantor Balai Desa Ramaya Kecamatan Menes sampai saat ini masih dilakukan secara manual, sehingga menimbulkan keterlambatan informasi yang dihasilkan. Berbagai masalah telah muncul seperti:

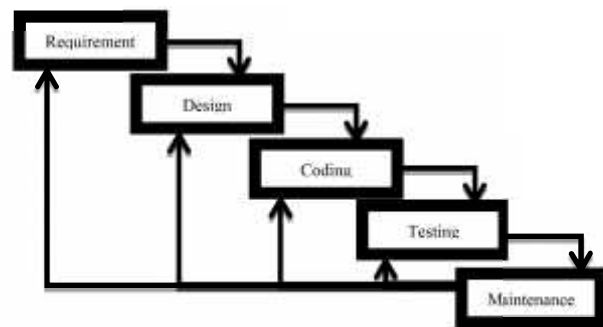
- Pihak desa masih menggunakan daftar buku tamu untuk mencatat keperluan penduduk dan memberi surat pengantar sebagai rujukan kepengurusan ke kecamatan dan tercatat di buku besar data kependudukan.
- Pelayanan kepengurusan administrasi inventaris barang dari pemerintah juga dicatat dalam daftar buku inventaris barang secara manual seperti setiap ada barang yang diinventaris maka pengurus desa mencatatnya di daftar inventaris barang dari kode barang, banyaknya barang, pengirim dan penerima sehingga memperlambat, mempersulit ketika mencatat dan mencari data barang yang diinventarisasi.
- Sering terjadi penumpukan berkas hasil rekapan laporan pelayanan administrasi.

Dari uraian permasalahan itu, kemudian disusun dan dikembangkan suatu sistem yang berbasis komputer untuk mengolah data-data mengenai Pelayanan Administrasi di Desa Ramaya Kecamatan Menes dengan Sistem Informasi Pelayanan Administrasi pada Desa Ramaya Kecamatan Menes dengan Metode *Waterfall* ini diharapkan Pencatatan data, pencarian data lebih cepat dan meminimalisir penumpukan berkas untuk informasi pelayanan administrasi pada desa ramaya.

### 1.4 Referensi

Dalam Metodologi Pengembangan Sistem penulis menggunakan Model air terjun (*waterfall*) ini sebagai berikut:

Model air terjun (*waterfall*) Biasa juga disebut siklus hidup perangkat lunak. Mengambil kegiatan dasar seperti spesifikasi, pengembangan, validasi, dan evolusi dan mempresentasikannya sebagai fase-fase proses yang berbeda seperti spesifikasi persyaratan, perancangan perangkat lunak, implementasi, pengujian dan seterusnya, dapat dilihat sebagai berikut :



Gambar1. Metode Waterfall (Jogiyanto, 2012)

Keterangan Menurut gambar di atas alur dari Model *Waterfall* sebagai berikut:

- Requirements Analysis*, melakukan analisis terhadap permasalahan yang dihadapi dan menetapkan kebutuhan perangkat lunak atau semua elemen sistem.
- Design*, menetapkan domain informasi untuk perangkat lunak.
- Coding* (implementasi), pengkodean yang mengimplementasikan hasil desain ke dalam kode atau bahasa yang dimengerti oleh mesin komputer dengan menggunakan bahasa pemrograman tertentu.
- Testing* (pengujian), kegiatan untuk melakukan pengujian program yang sudah dibuat apakah sudah benar atau belum diujicoba dengan cara manual. Jika testing sudah benar maka program boleh digunakan.
- Maintenance* (perawatan), menangani perangkat lunak yang sudah selesai supaya dapat berjalan lancar dan terhindar dari gangguan-gangguan yang dapat menyebabkan kerusakan.

## 2. PEMBAHASAN

Setelah mengadakan penelitian mengenai Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Pada Desa Ramaya Kecamatan Menes Dengan Metode *Waterfall* serta mengumpulkan data-data yang akan dibuat dalam perancangan Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Pada Desa Ramaya Kecamatan Menes Dengan Metode *Waterfall* dengan menggunakan komputer.

### 2.1 Requirements Analysis

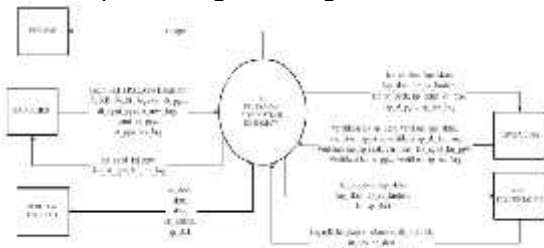
Perancangan sistem adalah merupakan sebuah perancangan sistem yang akan dibuat dan digunakan kepada pihak-pihak yang terkait yang berhubungan dalam pengelolaan Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Pada Desa Ramaya Kecamatan Menes.

Beberapa tujuan perancangan sistem yang diusulkan adalah:

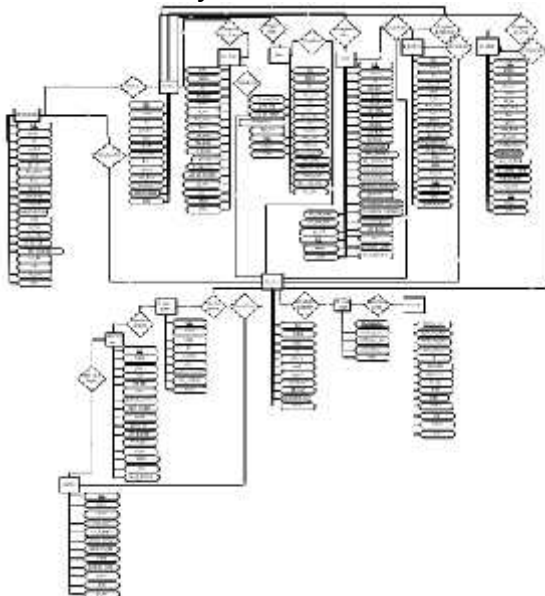
- Untuk memberi kemudahan operasional kebutuhan pemakai sistem.
- Untuk menyelesaikan pada sistem yang lama (manual).
- Menginput dan memproses pengolahan data yang akan diolah.
- Memberikan output laporan yang tepat, akurat dan terkomputerisasi kepada bagian Kaur Umum, Kasi Pemerintahan, Kepala Desa dan Penduduk.

### 2.2 Design

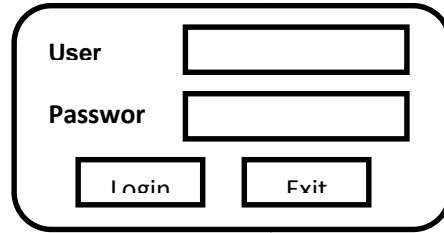
Model dari Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Pada Desa Ramaya Kecamatan Menes Dengan Metode *Waterfall* digambarkan dalam perancangan sebagai berikut:



Gambar 2. Rancangan Context Diagram Sistem Informasi Pelayanan Administrasi pada Desa Ramaya Kecamatan Menes



Gambar 3. Rancangan ERD Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Pada Desa Ramaya Kecamatan Menes



Gambar 4. Rancangan Login Aplikasi Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Pada Desa Ramaya Kecamatan Menes

### 2.3 Coding

Bahasa Pemrograman yang digunakan penulis adalah *Visual Basic* dengan *SQL Yog* Sebagai Database yang digunakan.

Berikut sebagian coding aplikasi yang digunakan

```
Private Sub cmdcari_Click()
    Adodc1.Recordset.Find "nik='" + Text22.Text + "'"
    If Text22.Text = "" Then
        MsgBox "masukkan dulu datanya", vbQuestion, "CARI DATA"
        Adodc1.Refresh
        Text22.SetFocus
    Else
        If Not Adodc1.Recordset.EOF Then
            DataGrid1.Refresh
        Else
            MsgBox "maaf data yang anda cari tidak ada", vbQuestion, "CARI DATA"
            Text22.SetFocus
            Adodc1.Refresh
        End If
    End If
End Sub
```

Gambar 5. Koding Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Pada Desa Ramaya Kecamatan Menes

### 2.4 Testing

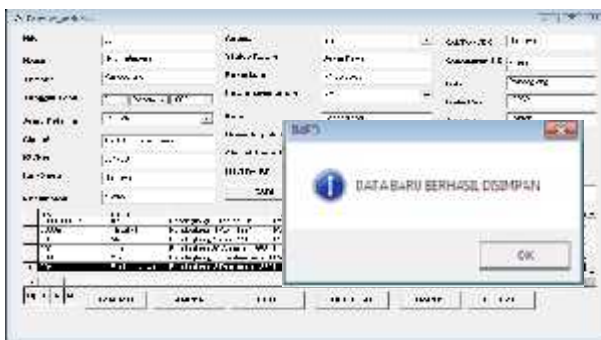
Berikut Hasil Testing dan Implementas yang dilakukan penulis:



Gambar 6. Implementasi Login Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Pada Desa Ramaya Kecamatan Menes



**Gambar 7. Implementasi Tampilan Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Pada Desa Ramaya Kecamatan Menes**



**Gambar 8. Implementasi Input Data Penduduk Sistem Informasi Pelayanan Administrasi pada Desa Ramaya Kecamatan Menes**



**Gambar 9. Implementasi Output Sistem Informasi Pelayanan Administrasi pada Desa Ramaya Kecamatan Menes**

### 3. KESIMPULAN

Dengan sistem ini pelayanan administrasi ini diharapkan pelayanan seperti surat pengantar desa, surat keterangan tidak mampu, surat keterangan numpang nikah, surat keterangan kematian, surat pengantar SKCK, laporan agenda kerja pegawai, surat tugas pegawai, laporan inventaris barang, laporan surat pengantar desa, laporan surat keterangan tidak mampu, laporan surat keterangan numpang nikah, laporan surat keterangan kematian, laporan surat pengantar skck dan laporan surat tugas pegawai. Menjadi akurat dan meminimalisir adanya kesalahan data karena data sudah disimpan di database menjadi lebih mudah diakses dan dapat meningkatkan keakuratan data yang dibuat.

### PUSTAKA

- Abdul Kadir. (2012). Pengenalan Sistem Informasi, Yogyakarta : C.V. Andi Offset
- Abdul Kadir. (2012). Dasar Perancangan dan Implementasi Database Relational, Yogyakarta : C.V. Andi Offset
- Achmad Basuki. (2006). Algoritma Pemrograman 2 Menggunakan Visual Basic 6.0, Politeknik Elektronika Negeri: Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya
- Deni Darmawan dan Kunkun Nur Fauzi. (2013). Sistem Informasi Manajemen, Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Ema Utami / Anggit Dwi Hartanto. (2012). Sistem Basis Data menggunakan Microsoft SQL Server 2005. Yogyakarta: Penerbit Andi
- Fathansyah. (2012). Basis data, Bandung : Penerbit Informatika
- Friyadie. (2010). Mudah Belajar Pemrograman Database MySQL dengan Microsoft Visual Basic 6.0, Yogyakarta: Penerbit C.V ANDI OFFSET
- Kotler, Philip. (2003). Marketing Management, Prentice Hall: New Jersey
- Moenir. (2010). Manajemen Pelayanan Umum di Indonesia, Jakarta: Bumi Aksara.
- Prof. Dr. Jogiyanto HM, MBA, Akt. (2012). Analisis dan Desain Sistem Pemrograman Terstruktur, Yogyakarta: Andi Offset
- Prof. Dr. Jogiyanto HM, MBA, Akt. (2012). Analisis Dan Sistem Informasi. Yogyakarta: Andi Offset.
- Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia No 47 Tahun 2016 Tentang Administrasi Pemerintah Desa
- Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2006 Bab II Pasal 2 Tentang Jenis Dan Bentuk Administrasi Desa
- Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2016 Tentang Pengelolaan Aset Desa Bab I Pasal 1

- 
- Peraturan Komisi Pemilihan Umum No 4 Tahun 2015 Tentang Pemutakhiran Data dan Daftar Pemilih Dalam Pemilihan Gubernur dan Wakil Gubernur, Bupati dan Wakil Bupati dan/atau Walikota dan Wakil Wali Kota
- Raymond McLeod dan George P. Schell. (2012). Management Information System- Sistem Informasi Sistem Manajemen, Jakarta: Salemba Empat
- Sutabri, Tata.(2012). Analisis Sistem Informasi, Yogyakarta: CV.Andi Offset
- Sutabri,Tata.(2012). Konsep Sistem Informasi, Yogyakarta: CV.Andi Offset
- Undang-Undang No. 23 Tahun 2006, Administrasi kependudukan diambil pada Tanggal 17 april 2018 pukul 09.50 dari [http://www.dpr.go.id/dokjdi/document/uu/UU\\_2006\\_23.pdf](http://www.dpr.go.id/dokjdi/document/uu/UU_2006_23.pdf)
- Undang-Undang No. 23 Tahun 2006 Pasal 26 UUD 1945 Tentang Negara dan PendudukWargaNegara Dan penduduk
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 1974 Tentang Pokok-Pokok Kepegawaian Pasal 1 diambil pada tanggal 19 april 2018, pukul 11.51dari <http://pih.kemlu.go.id/files/uu0081974.pdf>
- Yakub.(2012). Pengantar Sistem Informasi, Yogyakarta: Graha Ilmu