

SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI PELAYANAN MASYARAKAT PADA KELURAHAN SENGKOTEK LOA JANAN

Peneliti
Eka Winarni

Sistem Informasi, STMIK Widya Cipta Dharma
Jalan Prof. Moh. Yamin No. 25 Samarinda Kode Pos 75123
Email :shellyanissa100@gmail.com

ABSTARK

Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk merancang sebuah Sistem Informasi administrasi Pelayanan Masyarakat, sistem ini juga mengolah data masyarakat dan inputan surat permohonan yang di perlukan masyarakat.

Metode pengembangan sistem yang digunakan pada penelitian ini adalah *waterfall*. Alat bantu pengembangan sistem yang digunakan pada penelitian ini adalah *Data Flow of Document (FOD)*, *Data Flow Diagram (DFD)*, *Hierarchy input proses output (HIPO)*. Aplikasi ini dibangun dengan menggunakan pemrograman visual Basic 6.0 dan database Microsoft Access 2010.

Dari hasil penelitian ini dibangun Sistem Informasi Administrasi Pelayanan Masyarakat pada Kelurahan Sengkotek Loa Janan, untuk memberikan kemudahan bagi admin dalam melakukan pengolahan data Kartu Keluarga, Data Masyarakat, Surat Kelahiran, Surat Kematian, Surat Masyarakat Pindah, Surat Masyarakat Datang, Surat Keterangan Tidak Mampu, Surat Pengantar KTP, Surat Keterangan Belum Nikah, dan Surat SKCK.

KataKunci : *Sistem, Informasi, Administrasi, Pelayanan, Masyarakat, Waterfall*

1. PENDAHULUAN

a. Latar Belakang Masalah

Perkembangan dunia teknologi informasi saat ini semakin cepat memasuki berbagai bidang dan kegiatan, tak terkecuali pada kegiatan instansi pemerintahan. Banyaknya data yang dikelola serta didasari keperluan untuk melakukan penyampaian informasi yang cepat dalam hal kegiatan pelayanan administrasi masyarakat pada Kelurahan Sengkotek Loa Janan. Administrasi pelayanan masyarakat merupakan salah satu tugas yang harus dilaksanakan di Kelurahan Sengkotek Loa Janan. Administrasi pelayanan masyarakat seperti proses permohonan surat kelahiran, surat kematian, surat pindah, surat datang, dan surat keterangan tidak mampu penduduk harus dilakukan secara terus menerus, berkesinambungan, akurat, dan efisien.

Karena setiap harinya penduduk pasti datang kekelurahan untuk berbagai macam keperluan misalnya membuat proses surat permohonan surat kelahiran, surat kematian, surat pindah, surat datang, dan surat keterangan tidak mampu dan lain sebagainya.

Berdasarkan uraian diatas maka sangat di butuhkan sistem yang efektif dan efisien dalam pelayanan masyarakat guna mengembangkan tingkat pelayanan yang baik dan cepat pada Kelurahan Sengkotek Loa Janan.

2. RUANG LINGKUP PENELITIAN

1. Pendataan masyarakat dan surat permohonan
2. Sistem ini memiliki hak akses
3. penggunaan aplikasi sebagai media penyimpanan data masyarakat dan surat permohonan

3. BAHAN DAN METODE

3.1 Sistem

Sistem dapat didefinisikan dengan pendekatan prosedur dan dengan definisikan sebagai kumpulan dari prosedur-prosedur yang mencapai tujuan tertentu. Contoh sistem yang didefinisikan dengan pendekatan prosedur ini adalah sistem akuntansi. Sistem ini didefinisikan sebagai kumpulan dari prosedur-prosedur penerimaan kas, pengeluaran kas, penjualan, pembelian dan buku besar (Jogiyanto (2008).

3.2 Informasi

Informasi didefinisikan sebagai pemrosesan *input* yang terorganisir, memiliki arti, dan berguna bagi orang yang menerimanya. Selain itu, informasi memiliki beberapa karakteristik, yaitu dapat diandalkan, relevan, memiliki keterkaitan dengan waktu, lengkap, dapat dipahami dan dapat diverifikasi. Informasi dapat diandalkan jika bebas dari kesalahan secara akurat mempresentasikan keadaan atau aktivitas organisasi. Informasi relevan jika dapat mendukung keputusan karena memberikan tambahan pengetahuan atau nilai kepada para pengambil keputusan. Informasi berkaitan dengan waktu karena apabila hendak mendukung suatu keputusan, maka informasi tidak boleh terlambat atau sudah ketinggalan. Informasi adalah lengkap jika mengandung semua data yang relevan. Informasi dapat dipahami jika ada sumber lain yang dapat menjadi pembanding bagi keabsahannya (Tantra, 2012).

3.3 Sistem Informasi

Sistem informasi adalah sistem di dalam organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan (Jogiyanto,2005).

3.4 Administrasi

Administrasi adalah kegiatan mencatat, surat menyurat, pembukuan ringan, agenda, dan sebagainya yang bersifat teknis ketatausahaan (Widjaja,2006).

3.5 Model Waterfall

Model SDLC air terjun (*Waterfall*) sering juga disebut model sekuensial linier (*sequential linear*) atau alur hidup klasik (*classic life cycle*). Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut. Dimulai dari analisis, desain, pengodean, pengujian, dan tahap pendukung (*support*) atau pemeliharaan (*maintenance*) (Rosa dan Salahuddin, 2011).

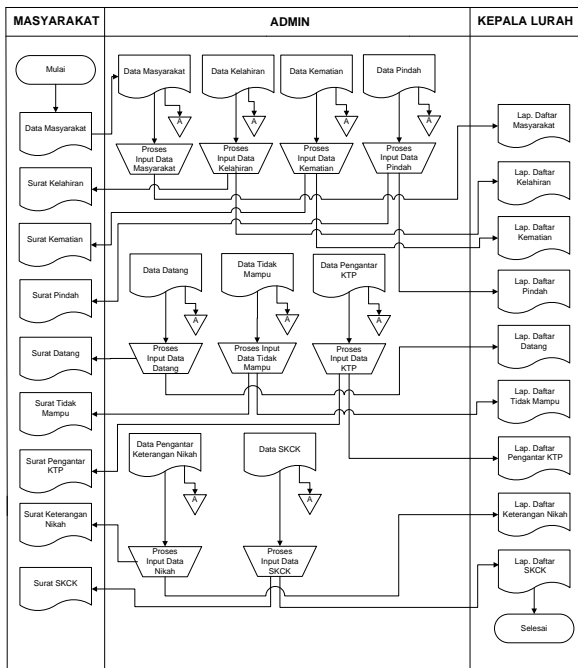
3.6 Pengujian

Pengujian menyajikan anomali yang menarik bagi perencana perangkat lunak. Pada proses perangkat lunak, perencana berusaha, membangun perangkat lunak dari konsep abstrak ke implementasi yang dapat dilihat, baru kemudian dilakukan pengujian (Pressman, 2012).

4. RANCANGAN SISTEM/APLIKASI

4.1 Flow of Document (FOD) yang berjalan

Perancangan Sistem Informasi Administrasi Pelayanan Masyarakat digambarkan dengan bantuan *Flow Of Document (FOD)*, *Data Flow Diagram (DFD)* dengan adanya gambaran sistem ini, maka dapat dilihat perbedaan sistem yang sedang berjalan dan sistem yang diusulkan.

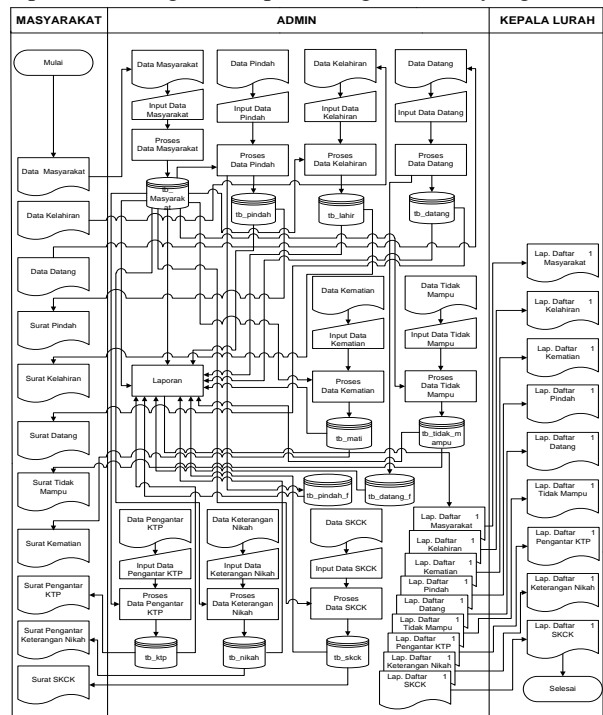


Gambar 1. Flow of Document (FOD) yang berjalan

4.2 Flow of Document (FOD) yang diusulkan

Perancangan Sistem Informasi Administrasi Pelayanan Masyarakat digambarkan dengan bantuan *Flow Of Document*

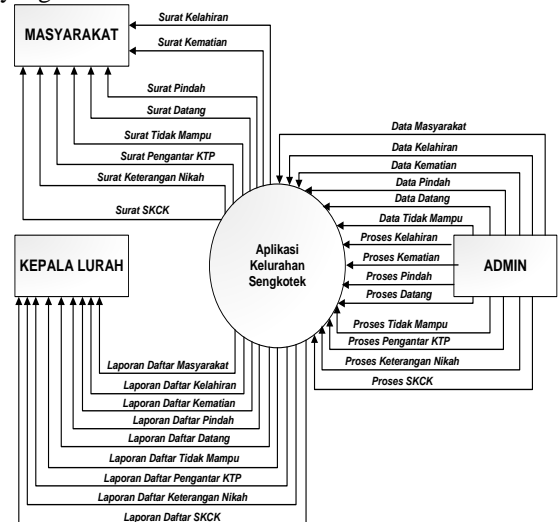
yang diusulkan, dengan adanya gambaran sistem ini, maka dapat dilihat bagaimana perancangan sistem yang diusulkan



Gambar 2. Flow of Document (FOD) yang diusulkan

4.3 Context Diagram

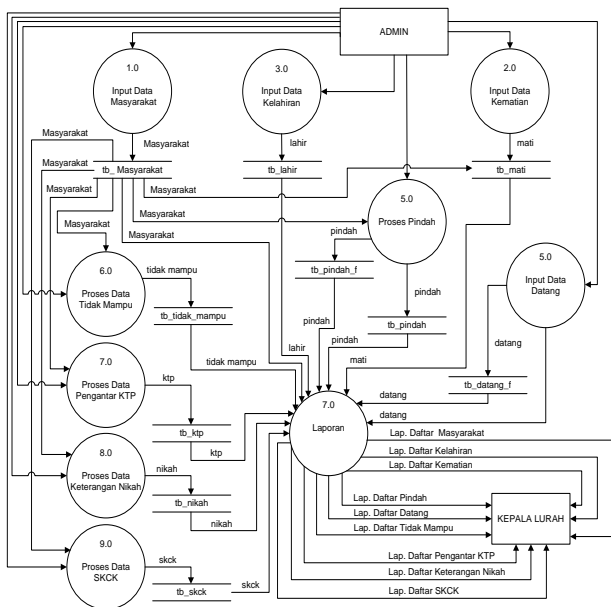
Context Diagram digunakan untuk melihat hubungan antara sistem dengan entitas-entitas yang terlibat dalam sistem yang dibuat tersebut :



Gambar 3. Context Diagram

4.4 Data Flow Diagram (DFD) level 0

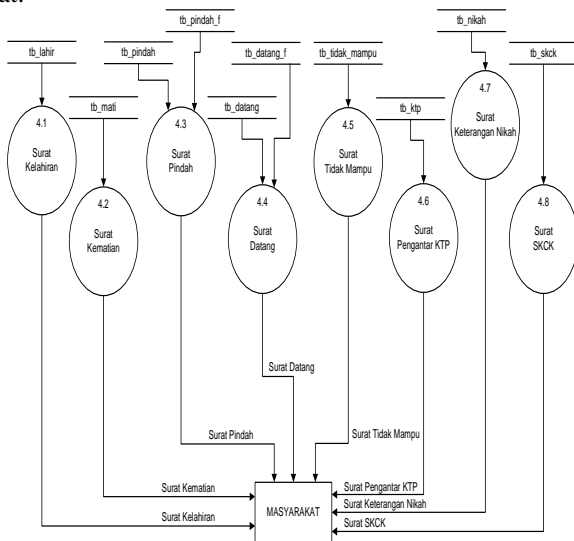
Sistem Informasi Administrasi Pelayanan Masyarakat dapat dilihat dari *Data Flow Diagram (DFD)* level 0 sebagai berikut



Gambar 4 Data Flow Diagram (DFD) level 0

4.5 Data Flow Diagram (DFD) level 1 Surat

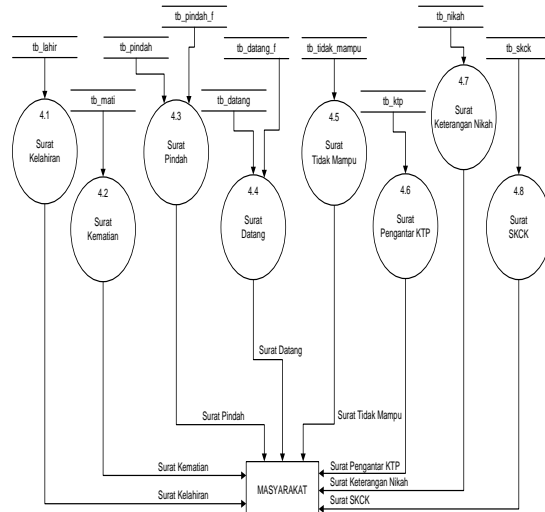
Proses administrasi pelayanan masyarakat merupakan hasil yang dikeluarkan dari sistem administrasi pelayanan surat.



Gambar 5 Data Flow Diagram (DFD) level 1 Surat

4.6 Data Flow Diagram (DFD) level 1 Laporan

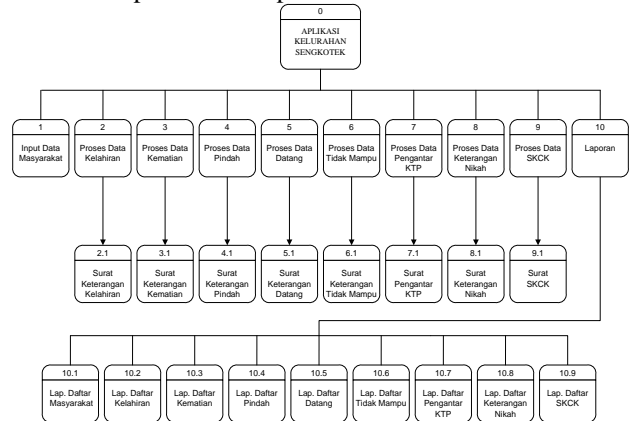
Proses ini merupakan hasil dari output surat pengajuan masyarakat



Gambar 6 Data Flow Diagram (DFD) level 1 Laporan

4.7 HIPO

Pembuatan laporan ini merupakan hasil yang dikeluarkan dari sistem pembuatan laporan.



Gambar 7 HIPO

5. IMPLEMENTASI

5.1 Menu Login



Gambar 8 Menu Login

Pada gambar 8 merupakan form untuk menginputkan user id dan password untuk masuk ke halaman berikutnya.

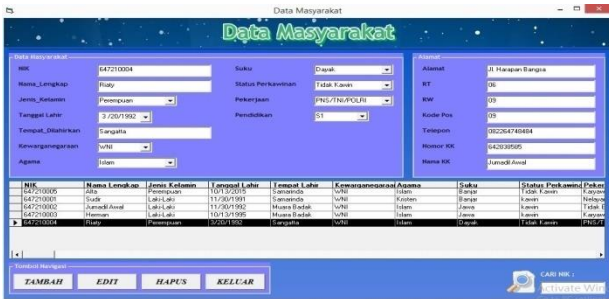
5.2 Menu Utama



Gambar 9 Menu Utama

Pada gambar 9 merupakan tampilan menu utama. Pada form ini tersebut terdapat menu input data masyarakat, input data kartu keluarga, proses data masyarakat lahir, masyarakat mati, masyarakat pindah, masyarakat datanag, masyarakat kurang mampu, pengantar KTP, Keterangan belum nikah, SKCK

5.3 Input Data Masyarakat



Gambar 10 Input data masyarakat

Pada gambar 10 merupakan form untuk menginputkan data masyarakat Data yang akan di inputkan berisikan. Nik, nama lengkap, jenis kelamin, tanggal lahir, tempat dilahirkan, kewarganegaraan, agama, suku, status perkawinan, pekerjaan, pendidikan, alamat, RT, RW, kode pos, telepon, nomor KK, nama KK.

5.4 Input Data Kartu Keluarga



Gambar 11 Input data Kartu Keluarga

Pada gambar 11 merupakan form untuk menginputkan data Kepala keluarga dan anggota keluarga.

5.5 Proses Data Kelahiran



Gambar 12 Input data kelahiran

Pada gambar 12 merupakan form untuk menginputkan data masyarakat yang baru lahir.

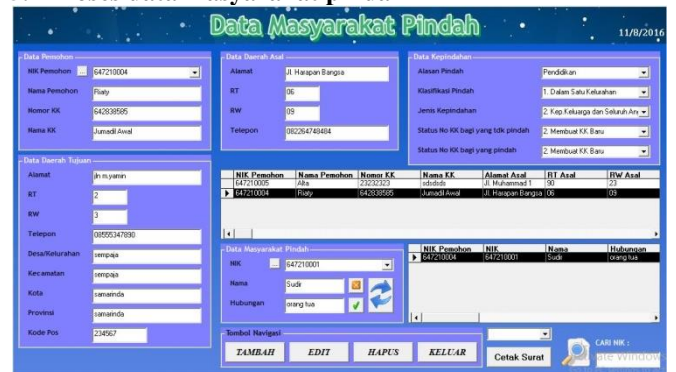
5.6 Proses Data Kematian



Gambar 13 Input data kematian

Pada gambar 13 merupakan form untuk menginputkan data masyarakat kematian yang berisikan data masyarakat yang meninggal dan data pelapor yang melaporkan.

5.7 Proses data masyarakat pindah



Gambar 14 masyarakat pindah

Pada gambar 14 merupakan form untuk proses masyarakat yang ingin mengajukan pindah yang berisikan data pemohon dan data masyarakat yang pindah.

5.8 Proses data masyarakat datang



Gambar 15 proses data masyarakat datang

Pada gambar 15 merupakan form untuk pendataan data masyarakat datang yang baru pindah pada suatu daerah ke kelurahan sengkotek loa janan. Pada form ini berisikan data masyarakat pemohon dan data masyarakat datang.

5.9 Proses data keterangan tidak mampu



Gambar 16 Data keterangan tidak mampu

Pada gambar 16 merupakan form untuk data keterangan tidak mampu. Yang di proses untuk melayani masyarakat tidak mampu untuk digunakan sesuai keperluan.

5.10 Proses pengantar KTP



Gambar 17 Proses pengantar KTP

Pada gambar 17 merupakan tampilan pengantar KTP untuk keperluan masyarakat yang ingin mengurus KTP.

5.11 Proses Data Nikah

Pada gambar 18 merupakan tampilan data masyarakat belum menikah. Yang diurus oleh masyarakat dan digunakan sesuai keperluan.



Gambar 18 Proses Data masyarakat belum menikah

5.12 Proses Data SKCK



Gambar 19 Proses Data SKCK

Pada form ini merupakan tampilan proses data SKCK, bagi masyarakat yang ingin mengurus surat SKCK dan digunakan sesuai keperluan.

5.13 Laporan Data Kelahiran



Gambar 20 Laporan Data kelahiran

Pada gambar 20 merupakan tampilan laporan data masyarakat yang baru lahir.

5.14 Laporan Daftar Kematian



PEMERINTAH KOTA SAMARINDA
KECAMATAN LOA JANAN ILIR
KELURAHAN SENGKOTEK

Alamat : Jl. Padang Golf RT.009 Telp. 0541-261845 kode Pos 75131

LAPORAN DAFTAR KEMATIAN

Berkas: Jms Kematian - Laki-Laki

NO	Kode-Huk Nama	Tgl.Lahir	X	Agama	Kemat	NIK	Tempat Kelahiran	Sabah-Meragat	Tgl Meninggal	Tempat Meninggal	Hubung
1	KM-001	10/November/1993	Laki-Laki	Islam	B. Bang Tansa No.13	647210013	manah	Sakit	11/Oktober/2015	Man	3232323
2	KM-002	11/November/1994	Laki-Laki	Islam	Jls cipin mangkalansano	647656789	Jls cipin mangkalansano	Sakit	11/Oktober/2015	enderah	6547321
3	KM-003	11/November/1994	Laki-Laki	Islam	Jls cipin mangkalansano	647656789	manah sakit	Sakit	11/Oktober/2015	sumati	1234567

Dibuat di : SAMARINDA
Pada Tanggal : 28 Desember 2015
LURAH.

Dr. H. AGUS SUKMAN
NIP. 196508111987031002

Gambar 21 laporan masyarakat mati
Pada gambar 21 merupakan laporan masyarakat yang sudah meninggal.

5.15 Laporan Daftar Masyarakat Pindah



KECAMATAN LOA JANAN ILIR
KELURAHAN SENGKOTEK

Alamat : Jl. Padang Golf RT.009 Telp. 0541-261845 kode Pos 75131

LAPORAN DAFTAR PINDAH

Kode Dataang : KP-001
NIK Pemohon : 647210001
Nama Pemohon : Sudar

NO	NIK	Nama	Hubungan
1	647210002	Jumadil Awal	ada

Kode Dataang : KP-002
NIK Pemohon : 647210002
Nama Pemohon : Jumadil Awal

NO	NIK	Nama	Hubungan
2	647210004	Sahri	vrv
3	647210005	Herman	33
4	647210003	Heni	rrr
5	647210001	Sudis	rrr
6	234567	ari	anak

Kode Dataang : KP-003
NIK Pemohon : 647656789
Nama Pemohon : adi

NO	NIK	Nama	Hubungan
7	647656789	adi	anak

Dibuat di : SAMARINDA
Pada Tanggal : 28 Desember 2015
LURAH.

Dr. H. AGUS SUKMAN
NIP. 196508111987031002

Gambar 22 Laporan Masyarakat Pindah
Pada gambar 22 merupakan tampilan laporan, data masyarakat pindah.

5.16 Laporan Daftar masyarakat datang



KECAMATAN LOA JANAN ILIR
KELURAHAN SENGKOTEK

Alamat : Jl. Padang Golf RT.009 Telp. 0541-261845 kode Pos 75131

LAPORAN DAFTAR DATANG

Kode Dataang : KD-001
NIK Pemohon : 647210002
Nama Pemohon : Jumadil Awal

NO	NIK	Nama	Hubungan
1	008	orang8	8888
2	001	orang1	1111
3	002	orang2	2222
4	252	dsds	dsdsd

Kode Dataang : KD-002
NIK Pemohon : 647210003
Nama Pemohon : Heri

NO	NIK	Nama	Hubungan
5	007	orang7	7777
6	0034	orang34	3434

Kode Dataang : KD-003
NIK Pemohon : 234567
Nama Pemohon : ari

NO	NIK	Nama	Hubungan
7	234567	ari	anak

Dibuat di : SAMARINDA
Pada Tanggal : 28 Desember 2015

LURAH.

Dr. H. AGUS SUKMAN
NIP. 196508111987031002

Gambar 23 Laporan Daftar Masyarakat Datang

Pada gambar23 merupakan tampilan laporan daftar masyarakat pendatang.

5.17 Laporan Daftar masyarakat tidak mampu



PEMERINTAH KOTA SAMARINDA
KECAMATAN LOA JANAN ILIR
KELURAHAN SENGKOTEK

Alamat : Jl. Padang Golf RT.009 Telp. 0541-261845 kode Pos 751

LAPORAN DAFTAR TIDAK MAMPU

Berkas: Kemiskinan

NO	Kode Sisd. Nama	Tanggal Tgl Lahir	X	Agama	Lamar	Dida	Seja	No KTP	No Sisd	Keperluan	
1	KT-0001	Wulan Siska, Jumadil Awal	10/November/1993	Laki-Laki	Islam	D. Jl. Tansa RT.19 Sengkota	Bekas Kerja	Wawancara	32010009190010	88 RT.10 SIKT.29-B-0102	Prosesus kearsifan dan tanggapan biaya pendidikan di 1207-2628811207 SAMARINDA. Aa JORDAN PRANATA
2	KT-0002	ahdu,	10/November/2015	Laki-Laki	Islam	adid	Kerja	uruda	3213232	32132	adid
3	KT-0003	Sabun	10/November/1993	Laki-Laki	PP	PP	Kerja	Pengang Kaki	647210004	3434	didudu
4	KT-0004	comanda,	11/November/1994	Laki-Laki	Islam	Jls cipin mangkalansano	Tidak Kerja	wawancara	647656789	124	semu kerja

Dibuat di : SAMARINDA
Pada Tanggal : 28 Desember 2015
LURAH.

Dr. H. AGUS SUKMAN
NIP. 196508111987031002

Gambar 24 Laporan Daftar masyarakat tidak mampu
Pada gambar 24 merupakan tampilan laporan masyarakat tidak mampu.

5.18 Laporan Daftar Kartu Keluarga

PEMERINTAH KOTA SAMARINDA
KECAMATAN LOA JANAN ILIR
KELURAHAN SENGKOTEK
 Alamat : Jl. Padang Golf RT.009 Telp. 0541-261845 kode Pos 75131

LAPORAN DAFTAR KARTU KELUARGA

NO. 3301130601056003

NIK Kepala Keluarga : 647210002
 Nama Kepala Keluarga : Jupri

NO	NIK	Nama	Hubungan
1	6472100037345987	sarbi	Istri
2	6472100037598345	muinim	Anak
3	64721000375876568	sulma	Anak
4	6472100037574456	wilona	Anak

NO. 3301130601056003

NIK Kepala Keluarga : 647210003
 Nama Kepala Keluarga : Heri

NO	NIK	Nama	Hubungan
5	6472100037574575	Anim	Istri

Gambar 25 merupakan tampilan anggota keluarga

Pada gambar 25 merupakan tampilan dari daftar anggota keluarga pada kelurahan sengkotek loa janan.

5.19 Laporan daftar pengantar KTP

PEMERINTAH KOTA SAMARINDA
KECAMATAN LOA JANAN ILIR
KELURAHAN SENGKOTEK
 Alamat : Jl. Padang Golf RT.009 Telp. 0541-261845 kode Pos 751

LAPORAN DAFTAR PENGANTAR KTP

Berdasarkan : Kelurahan

NO	Nama	Tempat & Tgl Lahir	JK	Agama	Alamat	Status	Kerja	No KTP	No Surat	Kepolisian
1	Midas	Samarinda, 30 September 1992	Laki-Laki	Islam	Jl. M.Yamin RT.19 Samarinda	Belum Kawin	Wawancara	3301180109760003	88 RT.01-SKT.29-9-2015	Pengujian bisa dilakukan di SAMARINDA
2	Sandi	Samarinda, 10 September 2015	Perempuan	Islam	dadad	Kawin	wada	3232323	23232	dadad
3	Hemik	Tenggarong, 30 September 1995	Laki-Laki	99	999	kawin	Padang Kati	647210004	34434	dadadada

Dibuat di : SAMARINDA
 Pada Tanggal : 30 Juli 2016

Gambar 26 Laporan daftar pengantar KTP

Pada gambar 26 merupakan tampilan laporan daftar pengantar KTP.

5.20 Laporan daftar belum menikah

PEMERINTAH KOTA SAMARINDA
KECAMATAN LOA JANAN ILIR
KELURAHAN SENGKOTEK
 Alamat : Jl. Padang Golf RT.009 Telp. 0541-261845 kode Pos 751

LAPORAN DAFTAR KETERANGAN NIKAH

Berdasarkan : Kelurahan

NO	Nama	Tempat & Tgl Lahir	JK	Agama	Alamat	Status	Kerja	No KTP	No Surat	Kepolisian
1	Kilan	Sakarta, 30 September 1992	Laki-Laki	Islam	Jl. M.Yamin RT.19 Samarinda	Belum Kawin	Wawancara	3301180109760003	88 RT.01-SKT.29-9-2015	Pengujian bisa dilakukan di SAMARINDA
2	Smanig	Banung, 10 September 2015	Perempuan	Islam	dadad	Kawin	wada	3232323	23232	dadad
3	Wiman	Tenggarong, 30 September 1995	Laki-Laki	99	999	kawin	Padang Kati	647210004	34434	dadadada

Dibuat di : SAMARINDA
 Pada Tanggal : 30 Juli 2016

Gambar 27 Laporan daftar Keterangan belum menikah

Pada gambar 27 merupakan tampilan laporan daftar keterangan masyarakat belum menikah.

5.21 Laporan daftar SKCK

PEMERINTAH KOTA SAMARINDA
KECAMATAN LOA JANAN ILIR
KELURAHAN SENGKOTEK
 Alamat : Jl. Padang Golf RT.009 Telp. 0541-261845 kode Pos 751

LAPORAN DAFTAR SKCK

Berdasarkan : Kelurahan

NO	Nama	Tempat & Tgl Lahir	JK	Agama	Alamat	Status	Kerja	No KTP	No Surat	Kepolisian
1	edhe	Samarinda, 30 September 1992	Laki-Laki	Islam	Jl. M.Yamin RT.19 Samarinda	Belum Kawin	Wawancara	3301180109760003	88 RT.01-SKT.29-9-2015	Pengujian bisa dilakukan di SAMARINDA
2	madid	Samarinda, 10 September 2015	Perempuan	Islam	dadad	Kawin	wada	3232323	23232	dadad
3	Ides	Tenggarong, 30 September 1995	Laki-Laki	99	999	kawin	Padang Kati	647210004	34434	dadadada

Dibuat di : SAMARINDA
 Pada Tanggal : 30 Juli 2016

Gambar 28 Laporan daftar SKCK

Pada gambar 28 merupakan tampilan laporan daftar SKCK.

6. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian dan pembahasan yang dikatakan, maka dapat ditarik kesimpulan :

Sistem Informasi Administrasi Pelayanan Masyarakat pada Kelurahan Sengkotek Loa Janan menghasilkan surat pengantar yang dibutuhkan oleh masyarakat, Pembuatan Sistem Informasi Administrasi Pelayanan Masyarakat pada Kelurahan Sengkotek Loa Janan menggunakan metode waterfall yang tahapannya adalah, perencanaan, analisis, perancangan, implementasi, pengujian, pemeliharaan. Yang dimana pada tahap analisis menggunakan, analisis data, analisis kebutuhan, dan analisis teknologi.

7. Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas maka saran-saran kepada kelurahan sengkotek sebagai berikut:

1. Kepada pihak-pihak yang berkepentingan terhadap sistem ini maka sarannya adalah untuk terus memantau ke efektifan sistem ini untuk mengetahui apakah di kemudian hari diperlukan pengembangan dari aplikasi ini sesuai dengan perkembangan dan kemajuan teknologi pembuat aplikasi surat.
2. Sangat memungkinkan teknologi yang ada. Demikian kesimpulan dan saran-saran yang dapat dimukakan semoga bermanfaat bagi semua pihak. aplikasi yang diusulkan ini dapat dikembangkan lebih lanjut sesuai dengan sumber daya manusia dan kemajuan

8. DAFTAR PUSTAKA

Jogiyanto HM, 2005, *Analisis dan Desain Sistem Informasi Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis*, Yogyakarta : Penerbit Andi
 Koentjaningrat, 2005 *Pengantar Ilmu Antropologi (Edisi revisi)*.2005.Jakarta : Rineka Cipta
 Kotler, Philip. 2008. *Manajemen Pemasaran di Indonesia : Analisis, Perencanaan, Implementasi dan Pengendalian*. Jakarta : Salemba Empat.

Kristanto, Andri, 2007. *Perancangan Sistem Informasi Dan Aplikasinya*. Penerbit Gava Media. Klaten.

Kristanto, Andri, 2008, *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*, Gava Media. Yogyakarta

Peraturan Pemerintah Nomor 73 Tahun 2005 pasal 1 dan 2 Tentang Kelurahan.

Pressman, R.S. 2010, *Rekayasa Perangkat Lunak : Pendekatan Praktis*, McGraw-Hill, New York, 68.

Sabari, Yuswanti, 2008, *Panduan Lengkap Pemrograman Visual Basic 6.0* : Surabaya, Cerdas Pustaka Publisher

Shalahuddin, Rosa. 2011, *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*, Penerbit Modula Bandung.

Simarmata Janner, 2010, *Rekayasa Perangkat Lunak*, Yogyakarta : Penerbit Andi.

Simarmata, Janner, 2010. *Rekayasa Perangkat Lunak*. Yogyakarta: Penerbit Andi

Sommerville, Ian. 2011. *Software Engineering (Rekayasa Perangkat Lunak)*. Jakarta: Erlangga.

Widjaja, 2006, *Administrasi Kepegawaian*. Penerbit Rajawali Jakarta