

APLIKASI LAYANAN ADMINISTRASI KEPENDUDUKAN (STUDI KASUS: KELURAHAN CIBADUYUT KIDUL)

CIVIL ADMINISTRATION SERVICES APPLICATION (CASE STUDY: KELURAHAN CIBADUYUT KIDUL)

Riska Sintia Dewi¹, Elis Hernawati², Ely Rosely³

¹Program Studi D3 Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Terapan Universitas Telkom

¹riskasd84@gmail.com, ²elishernawati@tass.telkomuniversity.ac.id, ³ely.rosely@tass.telkomuniversity.ac.id

ABSTRAK

Kelurahan Cibaduyut Kidul merupakan wilayah gabungan dari beberapa Rukun Warga (RW). Pemerintahan di tingkat desa dan kelurahan merupakan unsur pemerintahan yang berhubungan langsung dengan masyarakat. Kelurahan juga merupakan pembagian administratif di bawah kecamatan. Pada kantor kelurahan belum menggunakan sistem dalam pembuatan surat. Pada saat pembuatan surat, admin masih menginputkan secara manual dengan *Microsoft office* dan untuk mengecek bahwa yang bersangkutan adalah warganya dengan mencari secara manual juga, untuk arsip pada kelurahannya pun berupa berkas. Permasalahan yang terjadi seperti terjadi penumpukan berkas, antrian panjang, masyarakat tidak mendapatkan informasi terkait pembuatan surat dan notifikasi pengambilan suratnya, petugas kelurahan tidak dapat mengetahui surat yang masuk apa saja dan masyarakat tidak mengetahui informasi terkait prosedur pembuatan surat dan berkas yang harus dipersiapkan. Maka itu dibuatkan fitur notifikasi melalui email, fitur informasi surat, arsip surat, informasi surat yang masuk dan menyediakan pembuatan surat *online* dan *onsite*. Tujuan dalam penelitian ini adalah menghasilkan sistem pembuatan surat untuk masyarakat di Kelurahan Cibaduyut Kidul. Untuk metode yang digunakan yaitu metode waterfall: Mengumpulkan kebutuhan, desain, implementasi, verifikasi dan pemeliharaan. Adapun Bahasa pemrograman yang digunakan yaitu Bahasa php dengan basis data MySQL. Dari hasil pengujian yang dilakukan juga, fungsionalitas sistem dapat berjalan dengan baik dan pembuatan surat *online* dan *onsite* sesuai dan dapat berjalan dengan baik.

Kata Kunci: Kelurahan, Surat, Aplikasi, Masyarakat, Pengelolaan

ABSTRACT

Cibaduyut Kidul Urban Village is a joint area of several Community Associations (RW). Government at the village and village level is a government that is not directly related to the community. The kelurahan is also an administrative division under the subdistrict. At the kelurahan office not yet using the system in making letters. At the time of writing, the admin still entered the manual with Microsoft office and to check what was claimed with a manual as well, for the archives in his village also contained files. Problems that occur such as occurs in the accumulation of files, long queues, the public does not get information related to the making of letters and notification of collection of letters, village officials can not find any incoming mail and the public does not know the information related to making letters and equipment that must be prepared. So notification features are made via email, mail information features, mail archives, incoming mail information and provide online and onsite mail creation. The purpose of this research is to create a letter-making system for the community in the Cibaduyut Kidul Kelurahan. For the method used is the waterfall method: Gathering needs, design, implementation, verification and maintenance. The programming language used is PHP with MySQL database. From the results of the examination also carried out, the system functionality can run well and make mail online and in the appropriate place and can run well.

Keywords: Village, Letters, Application, Community, Management

1 PENDAHULUAN

Surat Kependudukan merupakan suatu sarana untuk menyampaikan informasi tertulis seperti identitas diri yang umum dan wajib dimiliki oleh setiap WNI sebagai identitas bahwa resmi tinggal di wilayah Indonesia. Surat yang berlaku sebagai identitas diri seperti surat kelahiran, nikah dan masih banyak lagi surat lainnya (Siswosoediro & A, 2008). Surat juga terdapat jenisnya seperti surat keterangan, surat pengantar, surat keterangan kelahiran dan jenis surat lainnya. Untuk membuat surat kependudukan dibutuhkan beberapa dokumen pendukung, diantaranya kartu keluarga, KTP dan surat pengantar RT/RW.

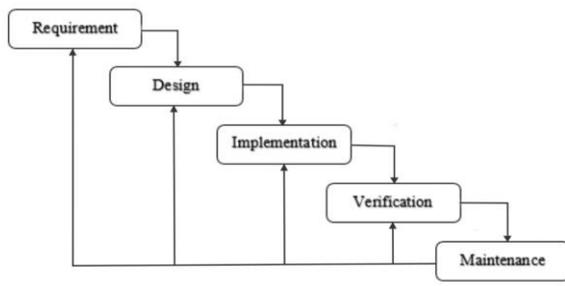
Di Kelurahan Cibaduyut untuk penanganan surat kependudukan dilakukan oleh petugas admin. Untuk pembuatan surat, admin melakukan pengecekan data pemohon terlebih dahulu, untuk mengetahui sebagai penduduk asli. Pengecekan data pada microsoft excel, apabila belum terdaftar maka dilakukan pengisian data masyarakat oleh admin. Setelah itu baru bisa membuat surat sesuai keperluan, yang dibuat di microsoft word, hanya dalam proses pembuatannya cukup lama. Permasalahan yang terjadi, masyarakat harus mengantri lama dalam pembuatan surat, karena dalam pendataan berkasnya pun admin yang memasukkannya semuanya, yang mengakibatkan penumpukan berkas. Masyarakat pun tidak dapat mengetahui informasi pasti terkait pengambilan surat, hanya menunggu dipanggil oleh Admin Kelurahan. Masyarakat tidak mengetahui informasi terkait prosedur atau pun berkas yang harus dipersiapkan untuk pembuatan surat dan Admin tidak dapat mengetahui informasi terkait surat apa yang banyak dibutuhkan oleh masyarakat.

Berdasarkan permasalahan yang terjadi di Kelurahan Cibaduyut Kidul, perlu

dibuatkan aplikasi surat online berbasis web. Aplikasi yang akan dibuat yaitu, aplikasi surat *online* yang bisa digunakan oleh masyarakat untuk melakukan pengajuan pembuatan surat, mendapatkan informasi terkait berkas-berkas yang harus dipersiapkan dan menerima notifikasi email pengambilan surat. Untuk Admin pun dapat mengetahui surat masuk yang dibutuhkan oleh masyarakat dan memberikan waktu pengambilan surat kepada masyarakat dengan mengirimkan notifikasi dan tidak menghilangkan pembuatan surat di tempat. Untuk Kasi Pemerintahan pun dapat melihat jumlah surat yang masuk dan dapat melakukan persetujuan surat. Dengan adanya aplikasi ini, untuk pengambilan surat masyarakat cukup mendatangi Kelurahan saja. Dengan membawa berkas aslinya, selain itu aplikasi yang akan dibuat dapat membantu admin Kelurahan untuk mengetahui setiap pengajuan surat dari masyarakat yang masuk.

2 METODE

Metode pendekatan sistem yang digunakan dalam pengerjaan proyek akhir ini adalah *Classic Life Cycle* merupakan metode yang menggambarkan pendekatan yang sistematis dan juga berurutan pada pengembangan perangkat lunak, dimulai dengan spesifikasi kebutuhan pengguna melalui tahapan-tahapan perencanaan (*planning*), permodelan (*modelling*), konstruksi (*construction*), serta penyerahan sistem ke para pengguna (*deployment*), yang diakhiri dengan dukungan para perangkat lunak lengkap yang dihasilkan. Menurut Roger S. Pressman dalam pembangunan perangkat lunak pada *Classic Life Cycle* terdapat tahapan-tahapan sebagai berikut (Galandi, 2016) :



Gambar 2-1 Metode Waterfall

Hal-hal yang dilakukan dalam pembuatan aplikasi ini adalah sebagai berikut:

a. *Requirement*

Tahap melakukan proses analisis kebutuhan sistem. Dalam pengumpulan kebutuhan saya melakukan dengan wawancara dan observasi terkait aplikasi layanan administrasi kependudukan yang akan dibuat di Kelurahan Cibaduyut Kidul.

b. *Design*

Tahapan perancangan sistem. Pada tahap ini dilakukan perancangan aplikasi dengan membuat rancangan terlebih dahulu seperti ERD, proses bisnis dan membuat desain tampilan.

c. *Implementation*

Tahapan pembuatan kode program dan pengujian aplikasi. Pembuatan program menggunakan *software* pengembang berbasis web yaitu dengan visual studio code dan databasenya mysql.

d. *Verification*

Tahapan terakhir yang dilakukan pada penelitian ini yaitu melakukan pengujian aplikasi dengan *user* dan mengintegrasikan semua komponen sistem baik *software* maupun *hardware* serta perangkat lain pendukung sistem.

e. *Maintenance*

Tahap akhir karena lamanya penelitian yang dilakukan, hanya dalam waktu 6

bulan maka tahapan *maintenance* tidak dilakukan.

3 TINJAUAN PUSTAKA

3.1. Aplikasi

Aplikasi merupakan suatu program yang siap untuk digunakan, yang dibuat untuk melaksanakan suatu fungsi bagi pengguna jasa aplikasi serta bagi penggunaan aplikasi lain yang dapat digunakan oleh suatu sasaran yang akan dituju. Aplikasi juga kumpulan perintah program yang dibuat untuk melakukan pekerjaan-pekerjaan tertentu seperti yang biasa digunakan di pertokoan, penerbangan, perdagangan dan sebagainya. Aplikasi bisa dikatakan suatu perangkat lunak yang siap pakai dengan menjalankan instruksi-instruksi dari pengguna (*user*), aplikasi banyak diciptakan untuk membantu berbagai keperluan, seperti membuat laporan, percetakan dan lain-lain (Rahman, 2014).

3.2. Surat Kependudukan

Identitas diri yang dimiliki oleh setiap warga negara Indonesia adalah kartu tanda penduduk (KTP) yang resmi berlaku dan dikeluarkan oleh pemerintah Indonesia sebagai salah satu surat kependudukan. Selain KTP, surat-surat kependudukan

yang juga berlaku sebagai identitas diri seperti surat kelahiran, kartu keluarga (KK) dan lain-lain. Surat kependudukan ini biasanya saling terkait dan melengkapi (Siswosoediro & A, 2008).

3.3 Use Case Diagram

Use case Diagram merupakan sebuah kegiatan yang dilakukan oleh sistem, biasanya dalam menanggapi permintaan dari pengguna sistem. Notasi use case diagram yaitu:

1. Aktor, mewakili sebuah peran.
2. *Association* (garis penghubung), menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.
3. Use Case, urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu objek.

Langkah-langkah membuat diagram use case:

1. Mengidentifikasi aktor. Perhatikan bahwa aktor sebenarnya adalah peran yang dimainkan oleh pengguna.
2. Setelah peran aktor teridentifikasi, langkah berikutnya adalah menyusun tujuan-tujuan yang ingin dicapai oleh

peran-peran dalam penggunaan sistem (Triandini & Suardika, 2012).

4 DESAIN DAN PEMBAHASAN

4.1 Client-Server Overview Design

Sebagai langkah pertama dalam desain, konsep pertanyaan aplikasi surat layanan administrasi kependudukan berbasis web akan dibuat untuk di Kelurahan seperti yang ditunjukkan pada gambar 4-1 berikut:



Gambar 4-1 Client Server

4.2 Identifikasi Aktor

Aplikasi ini dalam penggunaannya hanya melibatkan tiga jenis aktor yaitu petugas kelurahan, kasi pemerintahan dan masyarakat. Deskripsi aktor adalah sebagai berikut:

Table 4-1 Identifikasi Aktor

No	Aktor	Aktifitas
1	Petugas Kelurahan	Memiliki akses yang mengolah semua data surat yang masuk dari masyarakat untuk di proses dan yang mengirimkan status kepada masyarakat terkait proses surat dan pengambilan surat.
2	Kasi Pemerintahan	Memiliki akses yang mengolah semua data surat yang masuk dari masyarakat untuk di proses dan yang mengirimkan status kepada masyarakat terkait proses surat.
2	Masyarakat	Memiliki hak akses membuat surat, mengisi data diri dan mengelola data diri dan data surat.

4.3 Use case Diagram

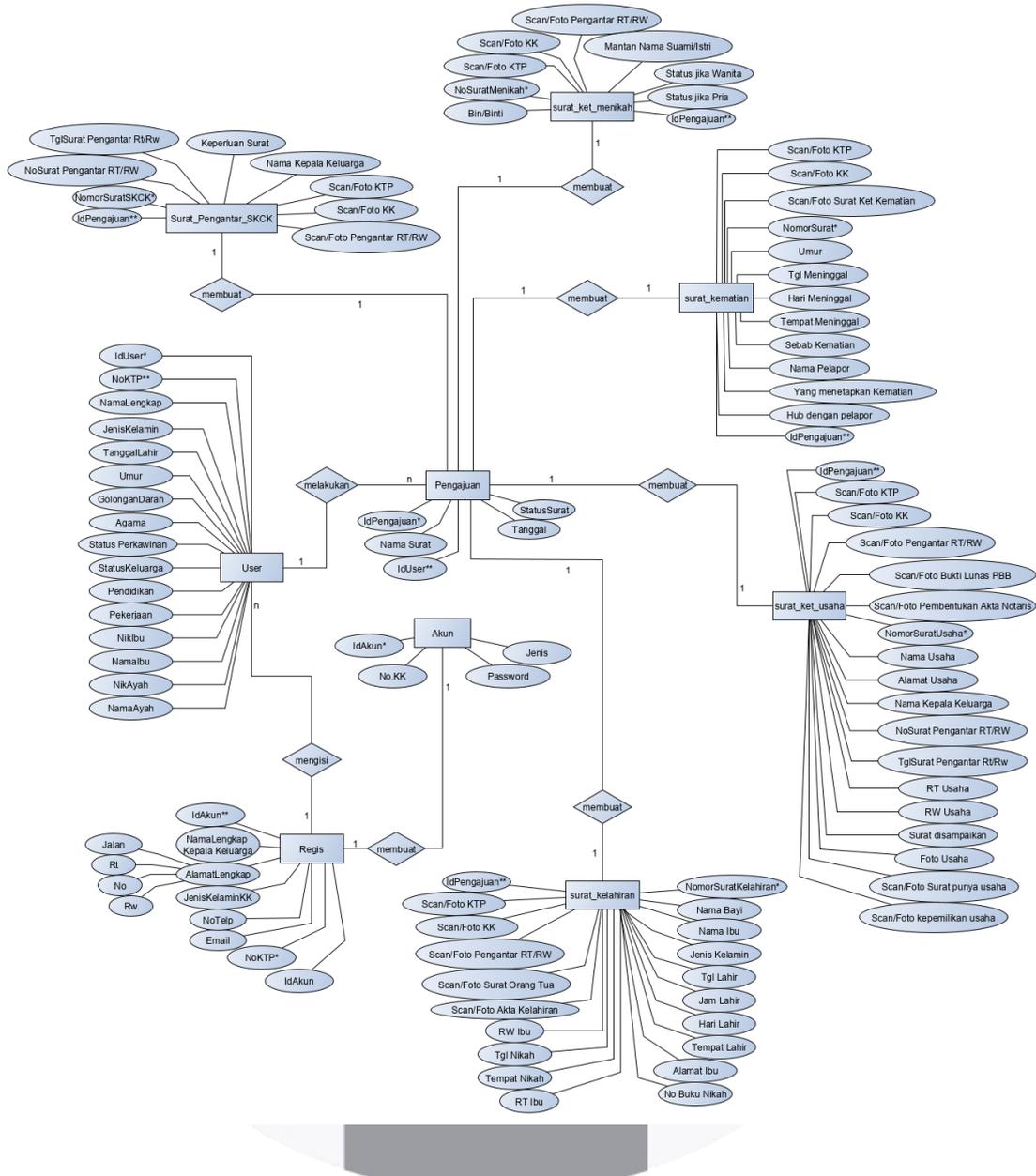
Dari identifikasi aktor yang terlibat di atas, diagram use case dari penerapan aplikasi surat layanan administrasi kependudukan dapat dilihat pada Gambar 4-2 di bawah ini.



Gambar 4-2 Use Case Diagram

4.4 Database Design

Perancangan basis data aplikasi surat layanan administrasi kependudukan dapat dilihat pada Gambar 4-3 di bawah ini.



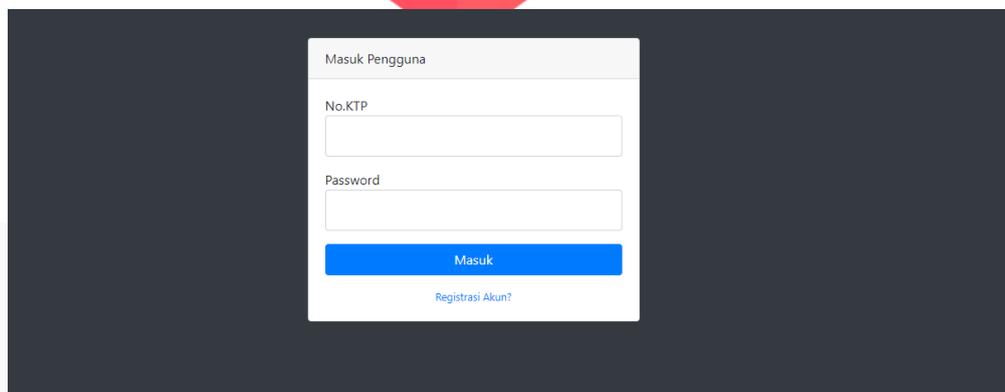
Gambar 4-3 ERD

4.5 Implementasi User Interface

Implementasi antarmuka pengguna aplikasi surat layanan administrasi kependudukan dapat dilihat pada Gambar 5 di bawah ini.

a) Login

Tampilan login, untuk user dan admin memasuki aplikasi surat layanan masyarakat. Untuk petugas kelurahan dalam melakukan login sudah terset datanya untuk melakukan login ke dalam tampilan petugas kelurahan. Sedangkan untuk user sebelum login harus melakukan daftar terlebih dahulu, ada pada gambar 4-4.

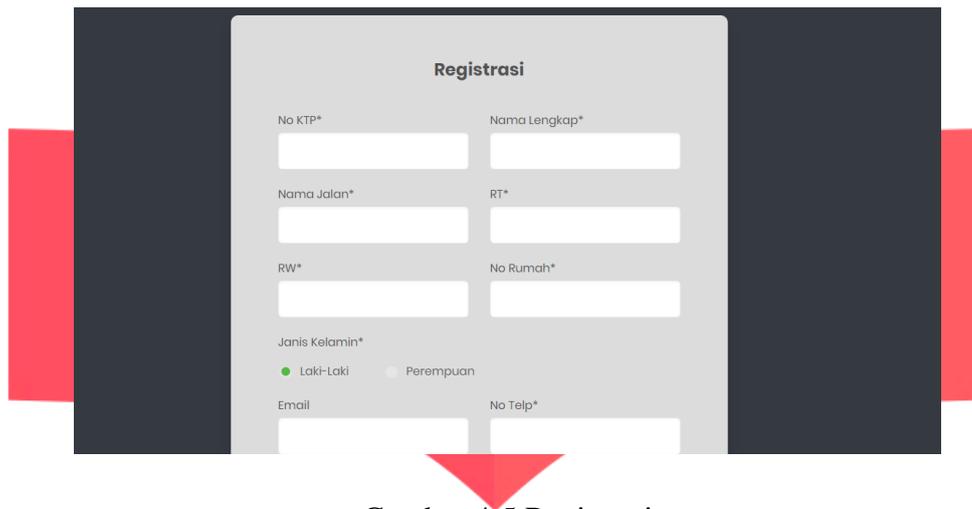


The image shows a login form titled "Masuk Pengguna" (User Login). It contains two input fields: "No.KTP" and "Password". Below the fields is a blue button labeled "Masuk" (Login) and a link labeled "Registrasi Akun?" (Register Account?).

Gambar 4-4 Tampilan Login

b) Registrasi

Tampilan registrasi, tampilan yang digunakan oleh user sebelum dia melakukan login. Harus mendaftarkan data diri dahulu sebelum login. Apabila melakukan login langsung, maka tidak akan bisa. User melakukan registrasi supaya terdaftar dan bisa masuk ke dalam tampilan user untuk membuat surat sesuai yang diperlukan, ada pada gambar 4-5.



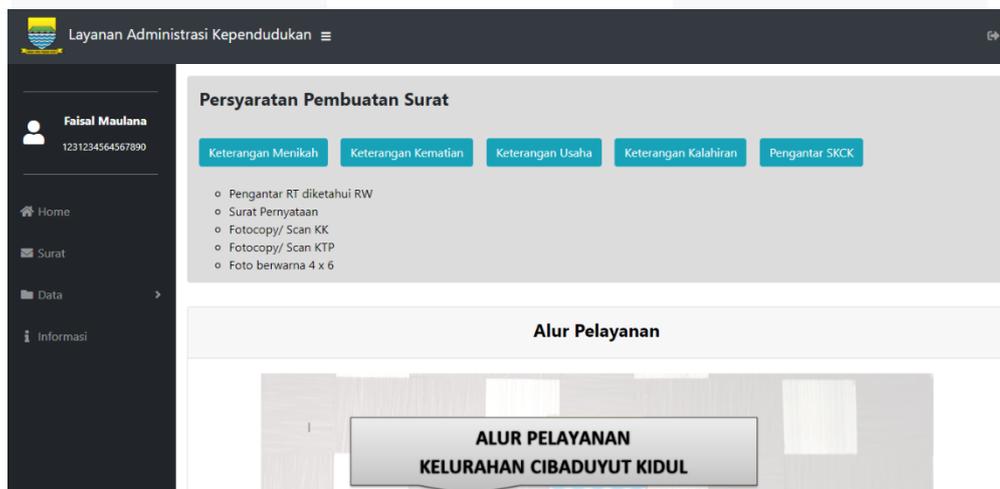
The image shows a registration form with the following fields:

- No KTP*
- Nama Lengkap*
- Nama Jalan*
- RT*
- RW*
- No Rumah*
- Janis Kelamin*
 - Laki-Laki
 - Perempuan
- Email
- No Telp*

Gambar 4-5 Registrasi

c) Informasi Berkas

Halaman Home yang menampilkan alur pembuatan surat berupa gambar *infographic*, sekaligus terdapat informasi terkait pengumpulan berkas apa saja yang harus dipersiapkan untuk membuat suatu surat tertentu. Karena setiap surat yang akan dibuat berbeda-beda dalam pengumpulan scan berkas ataupun berkas aslinya dan ada alur pembuatannya juga, ada pada gambar 4-6.



The screenshot displays a web application interface for 'Layanan Administrasi Kependudukan'. The user profile is 'Faisal Maulana' with ID '1231234564567890'. The main content area is titled 'Persyaratan Pembuatan Surat' and includes buttons for 'Keterangan Menikah', 'Keterangan Kematian', 'Keterangan Usaha', 'Keterangan Kalaahiran', and 'Pengantar SKCK'. Below this, there is a list of requirements:

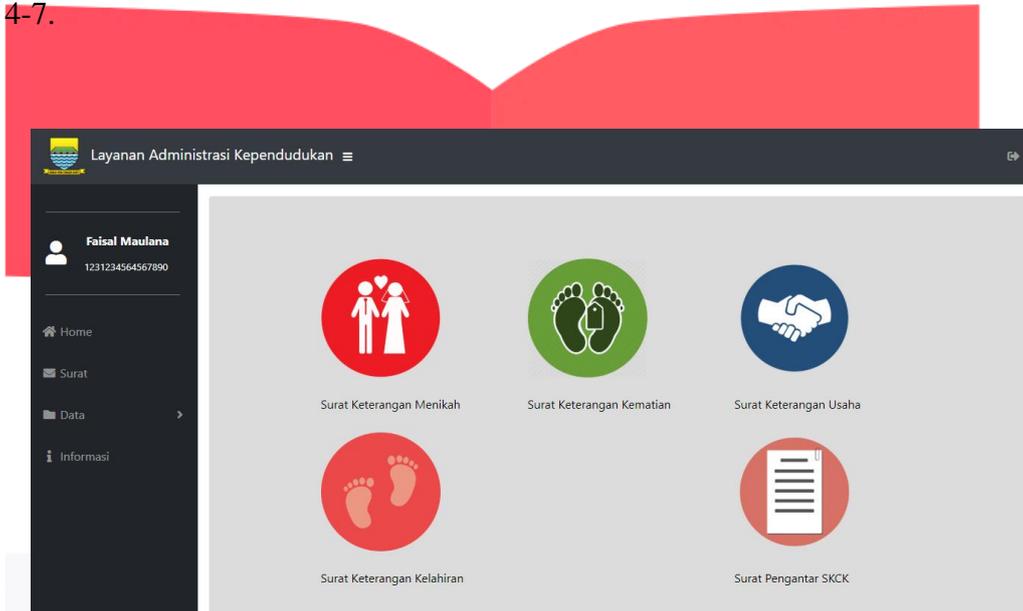
- o Pengantar RT diketahui RW
- o Surat Pernyataan
- o Fotocopy/ Scan KK
- o Fotocopy/ Scan KTP
- o Foto berwarna 4 x 6

The bottom section is titled 'Alur Pelayanan' and features an infographic with the text 'ALUR PELAYANAN KELURAHAN CIBADUYUT KIDUL'.

Gambar 4-6 Home Informasi Surat

d) Pilih Surat

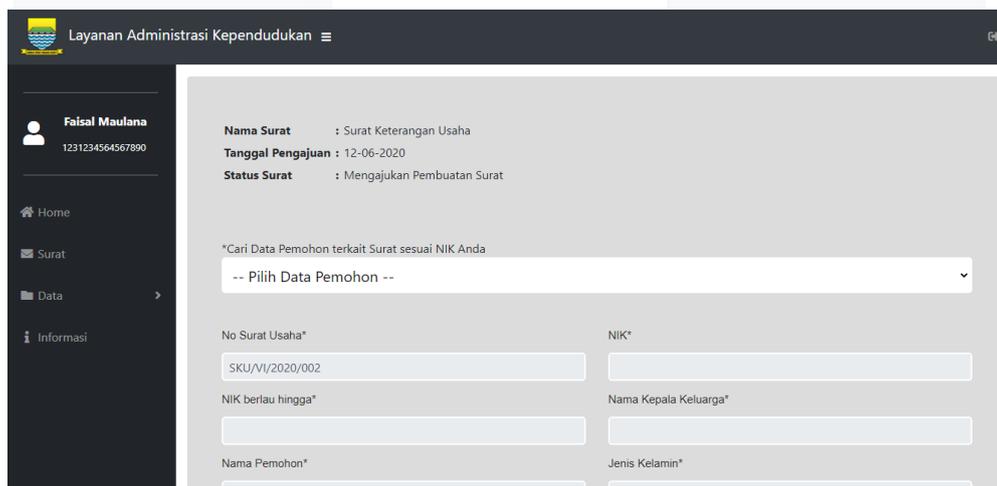
Pilih surat merupakan tampilan yang terdapat pada menu surat, yang terdiri dari lima surat yang berbeda. User dapat memilih surat sesuai dengan yang diperlukan. Saat di klik nanti akan mengeluarkan form data sesuai dengan jenis surat yang dipilih yang harus diisi, ada pada gambar 4-7.



Gambar 4-7 Jenis Surat

e) Form Surat

Tampilan form surat, tampilan yang menampilkan data surat yang harus diisi sesuai jenis surat yang sudah diisi. Apabila pada form surat tersebut ada data yang sama seperti data diri yang sudah diisi maka akan terset datanya, ada pada gambar 4-8.

The image shows the form for 'Surat Keterangan Usaha'. The header shows the user's name 'Faisal Maulana' and ID '1231234564567890'. The form fields are: 'Nama Surat' (Surat Keterangan Usaha), 'Tanggal Pengajuan' (12-06-2020), and 'Status Surat' (Mengajukan Pembuatan Surat). Below these is a dropdown menu for '*Cari Data Pemohon terkait Surat sesuai NIK Anda' with the text '-- Pilih Data Pemohon --'. The form also includes fields for 'No Surat Usaha*' (SKU/VI/2020/002), 'NIK*', 'NIK berlauf hingga*', 'Nama Kepala Keluarga*', 'Nama Pemohon*', and 'Jenis Kelamin*'. The 'No Surat Usaha*' field is pre-filled with 'SKU/VI/2020/002'.

Gambar 4-8 Form Surat

f) Data Keluarga

Tampilan data keluarga menampilkan data keluarga pada satu anggota keluarga. Dimana semua data ini dapat melakukan pembuatan surat sesuai yang diinginkan. User dapat melakukan edit apabila ada kelasalahan ataupun melihat detil data setiap orangnya, ada pada gambar 4-9.

No	No KK	Tgl Keluar	No KTP	Berlaku KTP	Nama Lengkap	Jenis Kelamin	Tanggal Lahir	Umur	Golong Darat
1	3456789098765467	2020-05-07	1231234564567890	Seumur Hidup	Faisal Maulana	Laki-Laki	1997-07-06	22	A
2	3456789098765467	2020-05-07	8907867567845678	Seumur Hidup	Riska Sintia	Perempuan	1998-11-02	21	A

Gambar 4-9 Data Keluarga

g) Data Akun

Tampilan data akun merupakan tampilan yang menampilkan data akun saat user melakukan registrasi, dimana user dapat mengedit data apabila ada kesalahan dalam kontak email ataupun telepon, ada pada gambar 4-10.

No KTP	Nama Lengkap	Nama Jalan	RT	RW	No Rumah	Jenis Kelamin	Email	No Telp	Action
1231234564567890	Faisal Maulana	Jalan Siliwangi	9	25	237	Laki-Laki	riskasd84@gmail.com	081323115011	Edit

Gambar 4-10 Data Akun

h) Home Petugas Kelurahan

Halaman home pada petugas kelurahan yang memperlihatkan jumlah dari tiap lima surat yang masuk. Terdapat pada tampilan awal saat membuka web petugas kelurahan. Dilanjut dengan table masyarakat yang mengajukan surat, ada pada gambar 4-11.

The dashboard displays the following summary of letters:

- Keterangan Menikah: 0
- Keterangan Kematian: 0
- Keterangan Usaha: 1
- Keterangan Menikah: 0
- Pengantar SKCK: 1

The 'Proses Penerbitan Surat' table is as follows:

No	No Surat	Nama Lengkap	Nama Surat	Tanggal	Status Surat	Penandatanganan	Action
1	SKCK/VI/2020/001	Faisal Maulana	Surat Pengantar SKCK	2020-06-12	Menunggu Persetujuan Pelayanan	A.n.Lurah Cibaduyut Kidul	[Icons]
2	SKCK/VI/2020/001	Faisal Maulana	Surat Keterangan	2020-06-12	Menunggu Persetujuan	A.n.Lurah Cibaduyut Kidul	[Icons]

Gambar 4-11 Home Petugas Kelurahan

i) Form Data Diri (Petugas Kelurahan)

Tampilan form data diri, tampilan form yang harus diisi oleh petugas kelurahan apabila ada masyarakat yang belum terdaftar. Data pada form harus terisi semua tidak boleh ada yang kosong. Data pada form ini dapat dilihat sesuai dengan di Kartu Keluarga, ada pada gambar 4-12.

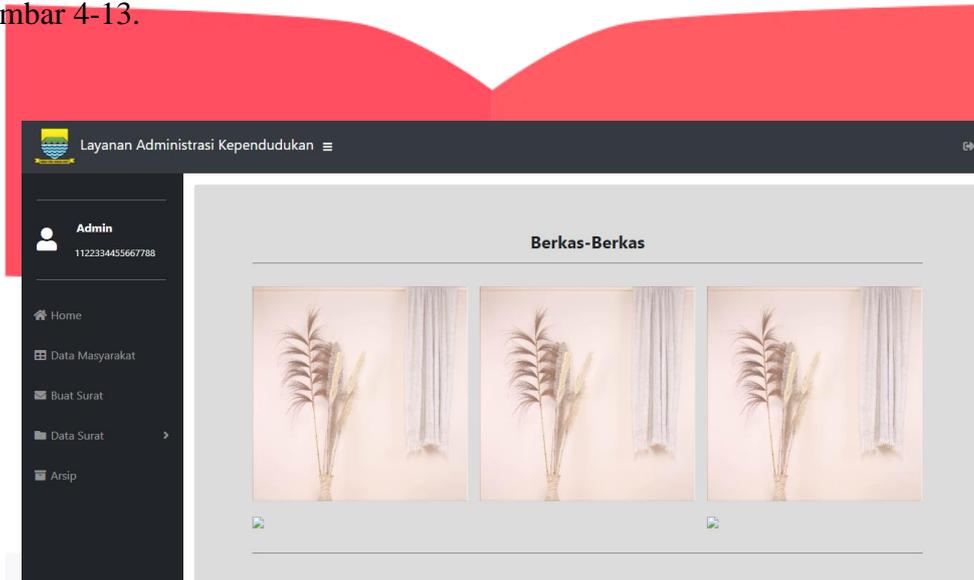
The 'Form Data Diri' form includes the following fields:

- No KK* (required)
- dikeluarkan KK* (required, format: dd/mm/yyyy)
- NIK* (required)
- NIK berlaku hingga* (required, format: Seumur Hidup)
- Nama Lengkap* (required)
- Janis Kelamin* (required, options: Laki-Laki, Perempuan)
- Tempat Lahir* (required)
- Tanggal Lahir* (required, format: dd/mm/yyyy)

Gambar 4-12 Form Data Diri

j) Lihat Kelengkapan Berkas

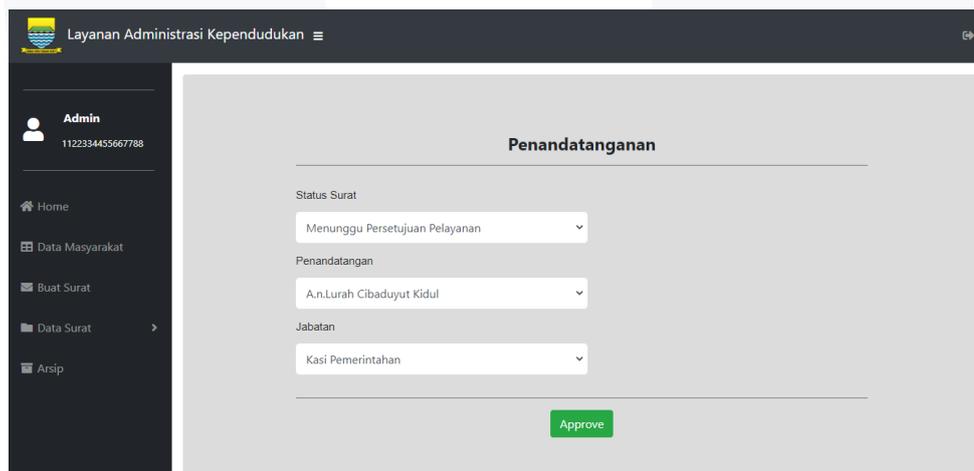
Tampilan lihat kelengkapan berkas, tampilan berkas-berkas masyarakat pada saat mengajukan pembuatan surat online. Memudah petugas kelurahan untuk melakukan pengecekan. Pengecekan kelengkapan berkas dilakukan oleh petugas kelurahan dan Kasi Pemerintahan, ada pada gambar 4-13.



Gambar 4-13 Lihat Kelengkapan Berkas

k) Approval Surat

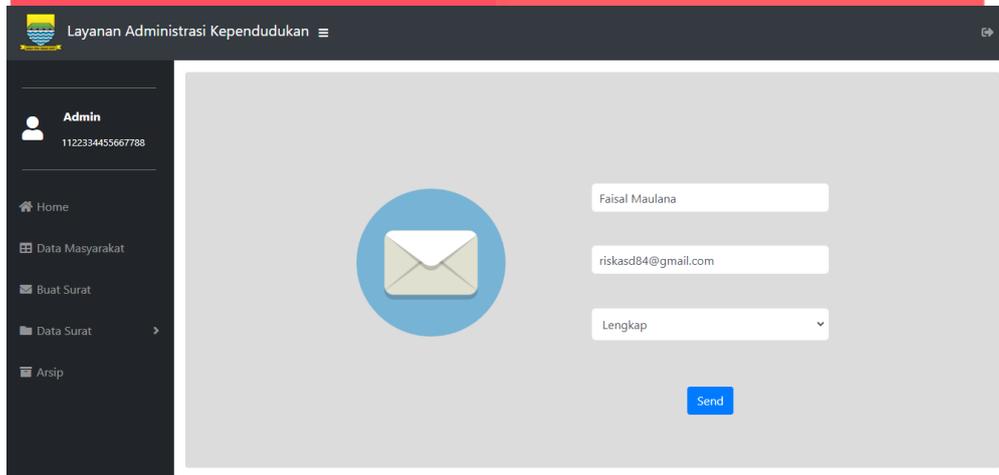
Tampilan *approval* surat, tampilan untuk melakukan persetujuan terhadap surat online yang di ajukan oleh masyarakat. *Approval* surat dilakukan setelah melakukan pengecekan kelengkapan berkas. *Approval* surat dilakukan oleh petugas kelurahan dan kasi pemerintahan, ada pada gambar 4-14.



Gambar 4-14 Approval Surat

1) Notifikasi Email

Tampilan notifikasi email, tampilan ini dilakukan setelah mendapatkan persetujuan atau Kasi Pemerintahan sudah melakukan *approve* kepada surat online yang diajukan masyarakat. Petugas Kelurahan langsung melakukan pengiriman notifikasi melalui email, ada pada gambar 4-15.



The screenshot shows a web application interface for 'Layanan Administrasi Kependudukan'. On the left is a dark sidebar with navigation options: Home, Data Masyarakat, Buat Surat, Data Surat, and Arsip. The main content area is light gray and contains an email notification form. The form includes a blue circular icon with a white envelope, three input fields: 'Faisal Maulana', 'riskasd84@gmail.com', and a dropdown menu set to 'Lengkap'. A blue 'Send' button is located at the bottom right of the form.

Gambar 4-15 Notifikasi Email

Referensi

- Galandi, F. (2016). Pengetahuan dan Teknologi. Retrieved Rabu Oktober, 2019, from <http://www.pengetahuandanteknologi.com/2016/09/metode-waterfall-definisi-tahapan>
- Rahman, I. (Agustus, 2014). *Perancangan*. Retrieved Kamis Februari, 2018, from http://www.academia.edu/22571805/BAB_II_LANDASAN_TEORI_2.1_PENGERTIAN_PERANCANGAN
- Siswosoediro, H. S., & A, V. D. (2008). *Mengurus Surat Kependudukan*. Jakarta Selatan: Transmedia Pustaka.
- Triandini, E., & Suardika, I. G. (2012). *Step by Step Desain Proyek Menggunakan UML*. Yogyakarta: CV. Andi Offset.