

## Pengelolaan Dokumen Administratif Data Kependudukan Pada Kelurahan Ciparigi Bogor

Sismadi<sup>1</sup>, Yahdi Kusnad<sup>2</sup>, Endang Wahyudi<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Universitas Bina Sarana Informatika

### INFORMASI ARTIKEL

#### Sejarah Artikel:

Diterima Redaksi: 7 Juni 2022

Revisi Akhir: 16 Juni 2022

Diterbitkan Online: 23 Juni 2022

### KATA KUNCI

Pelayanan Umum Online, Sistem Pelayanan Penduduk, Pelayanan Surat Menyurat Online

### KORESPONDENSI

E-mail: [sismadi.ssm@bsi.ac.id](mailto:sismadi.ssm@bsi.ac.id),

[yahdi.ydk@bsi.ac.id](mailto:yahdi.ydk@bsi.ac.id), [endang.edw@bsi.ac.id](mailto:endang.edw@bsi.ac.id) \*

### ABSTRACT

*Kemajuan teknologi informasi mendominasi semua sektor kehidupan masyarakat, tidak terkecuali Lembaga pemerintah utamanya pelayanan publik. Kelurahan ciparigi bogor saat ini dalam menjalankan pelayanan administrative terhadap masyarakat masih bersifat konvensional sehingga berdampak pada kualitas layanan yang dibutuhkan oleh masyarakat. Pelayanan tersebut antara lain pembuatan eKTP, pengantar kartu Indonesia sehat dan Surat Keterangan Tidak Mampu. Sistem pelayanan manual ini berdampak pada kinerja staf kelurahan menjadi tidak efisien, sedangkan pada sisi pelayanan masyarakat membutuhkan waktu cukup lama. Ditambah dengan pertambahan jumlah penduduk yang terus meningkat. Solusi dari masalah ini dengan membangun sistem pelayanan berbasis digital dan dapat diakses dari mana saja, sehingga masyarakat lebih efektif dari sisi waktu dan kinerja staf kelurahan menjadi efisien dengan bantuan teknologi yang memudahkan dalam pelayanan administrative terhadap kebutuhan dokumen penduduk. Sistem dibangun dengan model waterfall dan framework codeigniter berbasis web. Dengan system yang dibuat ini mampu meningkatkan pelayanan t lebih cepat, tepat dan efektif.*

## 1. PENDAHULUAN

Menurut (Irawan, 2020) penyelenggara layanan publik di suatu negeri atau wilayah wajib sanggup memberikan pelayanan yang lebih efektif, efisien dan responsif agar mampu berkompetisi dengan penyelenggara pelayanan publik di negeri lain. Sistem pelayanan publik yang tidak efektif cenderung mempersulit satuan ekonomi negeri tersebut disaat mereka berkompetisi di pasar global. Pada saat ini keadaan di kantor Kelurahan Ciparigi, dalam memberikan pelayanan informasi kependudukan dan pelayanan pengajuan surat dokumen administratif yang dilakukan oleh penduduk, sistem pengolahan data

kepegawaian, serta pengolahan data yang berhubungan dengan informasi dan pengajuan surat masih dilakukan secara manual (Octaleny, 2019) (Haswan, 2018). Tentunya memiliki dampak bagi tingkat kepuasan masyarakat serta pegawai yang menginginkan adanya proses penyelesaian pada sistem yang lebih cepat

Pemerintah Indonesia Semenjak tahun 1999 di Masa Reformasi sudah menghasilkan kebijakan desentralisasi tentang pemerintahan wilayah yang diresmikan dalam Undang Undang No 22 Tahun 1999 (Rikli & Jones, 1999) serta salah satu bentuk konkrit desentralisas merupakan

otonomi wilayah yang mendesak terjalin pemekaran daerah- daerah sehingga jadi otonomi penuh.(Rosyada, 2017) berkata, Transparansi ialah suatu konsep yang berarti bersamaan dengan menguatnya kemauan buat meningkatkan praktek good governance. Dengan diberikannya peluang bagi penduduk mengenali berbagai informasi, sehingga memudahkan penduduk dalam memperhitungkan keberpihakan pemerintah terhadap kepentingan umum.

Tujuan penelitian yaitu merancang serta membangun suatu sistem Informasi Pelayanan penduduk secara online(Firdaus et al., 2018). Yaitu guna memudahkan proses pelayanan antar penduduk dan pengurus dalam pendataan penduduk serta permohonan pembuatan surat. Perancangan sistem informasi pada Kelurahan Ciparigi dengan berbasis sebuah *website* yang berisikan informasi yang terkait dengan kantor Kelurahan, pelayanan pengajuan surat yang dapat dilakukan oleh masyarakat secara online, dan adanya sistem kepegawaian yang dapat berfungsi sebagai pengolahan data-data yang berhubungan dengan informasi serta pengajuan surat yang dilakukan oleh masyarakat.

Permasalahan yang terjadi dalam proses kepengurusan administrasi data kependudukan pada kelurahan Ciparigi, diantaranya adalah pada saat warga akan membuat E-KTP warga harus mendatangi kantor kelurahan dan memakan waktu dan biaya. Dan terkadang warga harus menunggu antri hingga memakan waktu yang cukup lama(Kusumawati et al., 2017)(Rahmadani et al., 2019), Petugas yang menulis input data masih dengan cara manual yaitu tulis tangan, belum lagi terkadang terjadi kesalahan dalam menulis data yang menyebabkan data menjadi tidak akurat dan memakan waktu kembali untuk mendata ulang(Sujono, 2018), Penyimpanan berkas penting yang masih manual sering kali di tumpuk hingga mengakibatkan berkas banyak berkas yang rusak ataupun hilang, juga membuat petugas kesulitan mencari berkas yang sudah lama disimpan(Saifulloh et al., 2021).

Intinya adalah bahwa kesulitan masyarakat dalam membuat dokumen yang sifatnya administratif sebagai warga negara.

Pada penelitian sebelumnya telah dilakukan oleh (Widyawati, 2016) pada tahun

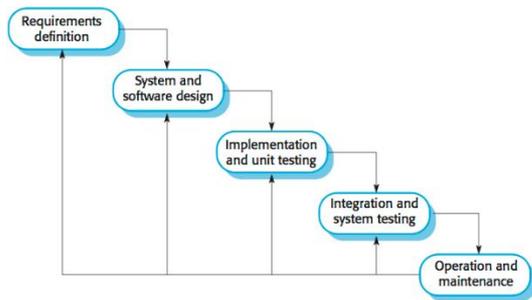
2016 dengan objek penelitian desa kedungrejo, dimana permasalahan sangat mirip yaitu pengelolaan arsip untuk pelayanan penduduk masih manual dengan pencatatan yang berakibat kurang efisien kinerja staf desa, sering terjadi kesalahan pada pola pencatatan dan penumpukan berkas penduduk dengan ruang yang sempit, menambah ketidaknyamanan dalam bekerja.

Untuk penelitian terbaru dengan objek kecamatan yang dilakukan oleh (Antares, 2020) dengan permasalahan yang sama yaitu *system* masih manual sehingga melakukan *update* data harus menunggu laporan bulanan dari kelurahan/desa, sehingga butuh waktu dan tidak efektif. Laporan data terupdate digunakan untuk mendukung pengambilan keputusan, hal ini sangat tidak efektif dan Sebagian besar desa diwilayah medan juga masih menggunakan tata Kelola data penduduk secara manual, maka pihak kecamatan memutuskan untuk membangun *system* berbasis *web*.

Dengan melihat permasalahan yang ada pada sistem yang ada di kelurahan Ciparigi, maka untuk mengatasi permasalahan tersebut peneliti mencoba memberikan alternatif pemecahan masalah dengan cara merancang sistem berbasis *web* yang dapat diakses oleh warga maupun petugas kelurahan Ciparigi untuk memudahkan warga dalam pengajuan pembuatan surat apapun dan juga memudahkan petugas kelurahan untuk menginput data dan mengurangi kesalahan dalam penginputan data. Dengan adanya sistem ini warga tidak perlu lagi berangkat ke kantor dan harus mengantri, begitupun petugas dapat melakukan pekerjaannya dengan cepat dan tepat. Kemudian petugas dapat menyimpan data dengan aman didalam *database*.

## 2. METODE PENELITIAN

Penelitian yang dilakukan menggunakan metode pengembangan perangkat lunak dalam bentuk metode *Waterfall* dengan tahapan(Hidayati & Sismadi, 2020) sebagai berikut:



Gambar 1. Model Waterfall  
Sumber : (Pressman & Maxim, 2015)

### Analisa Kebutuhan

Menurut (Bolung & Tampangela, 2017) mendefinisikan “analisis kebutuhan sebagai suatu proses formal untuk menentukan jarak atau kesenjangan antara keluaran dan dampak yang nyata dengan keluaran dan dampak yang diinginkan, kemudian menempatkan deretan kesenjangan ini dalam skala prioritas, lalu memilih hal yang lebih penting untuk diselesaikan masalahnya”. Maka analisis kebutuhan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah memahami segala prosedur yang ada, mencari kelemahan yang nantinya akan diperbaiki, mempelajari dan mempersiapkan kelengkapan data yang akan termuat dalam dokumen awal (masukkan) dan dokumen hasil akhir (keluaran) yang semuanya dirancang sedemikian memudahkan bagi pengguna (*user*) yaitu warga negara yang menggunakannya.

### Desain Sistem

Setelah apa yang dibutuhkan sistem diketahui dengan baik dan seksama, maka dimulailah tahap pembuatan disain atau rancangan terhadap hasil analisa atas kebutuhan *system* berdasarkan permasalahan yang ada, yaitu dari tahap perancangan prosedur, pembuatan rancangan dokumen masukan dan keluaran yang akan memudahkan pemakai (*user*) dalam memberikan data masukan dan mendapatkan keluaran yang mudah difahami baik oleh pemakai maupun pihak terkait dikelurahan Ciparigi.

### Penulisan Kode

Sistem yang sudah dirancang dalam pola pembentukan dokumen masukan dan keluaran selanjutnya diimplementasikan dalam bentuk penulisan kode-kode program dengan menggunakan bahasa pemrograman yang sesuai dengan kebutuhan *system*

berbasis web yaitu *framework codeigniter* (oracle, 2020) yang dipilih sebab memiliki kecepatan dan ukuran file kecil, sehingga mempercepat jalannya *system*, penulisan program berbasis *PHP* yang selanjutnya setelah selesai akan diuji pertahap programnya atau diuji secara per-unit-nya untuk diketahui apakah program sudah berjalan dengan baik atau belum dan tentunya sesuai dengan kebutuhan pengguna.

### Pengujian Program

Tahap selanjutnya setelah program dibuat dengan kondisi yang disesuaikan berdasarkan rancangan dokumen masukan dan keluaran, maka program akan diuji dengan cara dijalankan (*running*) yang dilakukan oleh staf kelurahan dengan didampingi oleh *programmer(UAT)* (Ehmer & Khan, 2012) sebagai pembuat program dan akan dinilai sejauh mana kemampuan program dijalankan dan sejauh mana kemampuan penguasaan terhadap aplikasi *program* oleh staf kelurahan serta melihat sejauh mana masyarakat menerima hasil keluaran dan pemahaman pimpinan dalam hal ini lurah dan pihak terkait yang akan menerima output dalam bentuk laporan.

### Penerapan Program dan Pemeliharaan

Program yang sudah diuji kelayakannya tidak menutup kemungkinan mengalami perubahan ketika beradaptasi dengan lingkungan baru. Maka tahap pemeliharaan dapat mengulangi proses pengembangan mulai dari analisis spesifikasi untuk perubahan perangkat lunak yang sudah ada, tapi tidak untuk membuat perangkat lunak baru. Menjelaskan kronologis penelitian, termasuk desain penelitian, prosedur penelitian (dalam bentuk algoritma, *Pseudocode* atau lainnya), bagaimana untuk menguji dan akuisisi data. Deskripsi dari program penelitian harus didukung referensi, sehingga penjelasan tersebut dapat diterima secara ilmiah.

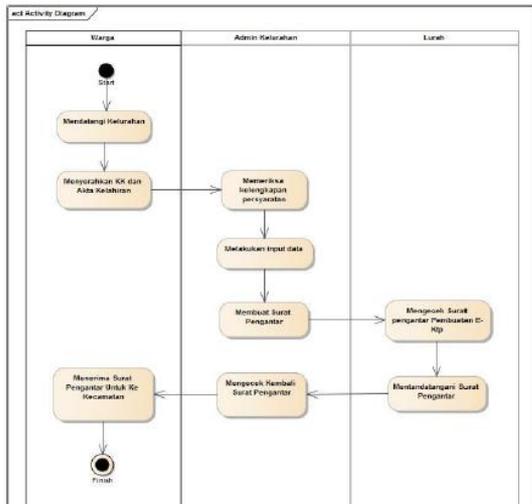
Prosedur yang dilakukan dalam kepengurusan administratif kependudukan dikelurahan Ciparigi ini adalah sebagai berikut:

#### 1. Prosedur Pembuatan E-KTP

Dalam tahapan kegiatan ini dilakukan secara terstruktur, dimana pemohon membawa persyaratan dan diberikan kepada admin yaitu berupa KK dan Akte Kelahiran, Petugas

pelayanan memeriksa dan mengecek syarat pembuatan surat tersebut. Apabila tidak ada kendala dalam persyaratan maka admin langsung melakukan input data ke buku *register*, Admin membuat surat pengantar untuk pemohon bawa ke kantor camat sampai akhirnya pemohon menerima surat pengantar.

Prosedur pembuatan E-KTP dapat digambarkan dengan *Activity Diagram* dibawah ini:

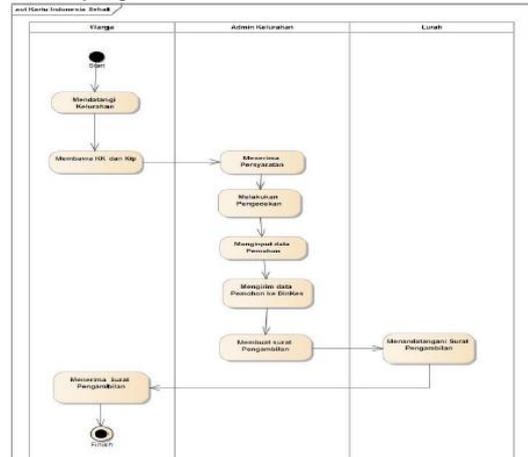


Gambar 2. *Activity Diagram* Prosedur Pembuatan E-KTP  
Sumber : Hasil Penelitian(2022)

**Prosedur Pembuatan Kartu Indonesia Sehat**

Dalam tahapan kegiatan ini dilakukan dimana pemohon membawa persyaratan berupa KK dan KTP dan diberikan kepada admin, petugas memeriksa persyaratan tersebut untuk di cek apakah data sudah sesuai dan memenuhi syarat untuk pembuatan Kartu Indonesia Sehat, Setelah pengecekan sesuai kemudian admin langsung mendaftarkan yang bersangkutan ke pihak dinas kesehatan agar pemohon dibuatkan Kartu Indonesia Sehat, kemudian Pemohon diberi surat untuk pengambilan hasil Kartu Indonesia Sehat.

Prosedur pembuatan Kartu Indonesia Sehat dapat digambarkan dengan *Activity Diagram* dibawah ini:

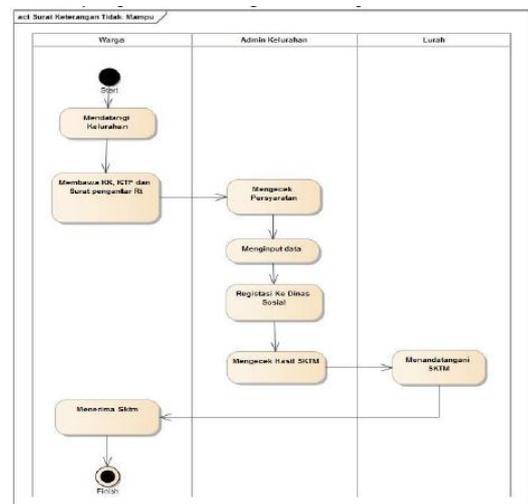


Gambar 3. *Activity Diagram* Prosedur Pembuatan Kartu Indonesia Sehat  
Sumber : Hasil Penelitian(2022)

**3. Prosedur Pembuatan Surat Keterangan Tidak Mampu**

Dalam tahapan kegiatan ini terdapat proses yang berlangsung dengan pemohon datang ke kantor Kelurahan dengan membawa persyaratan berupa KK, KTP dan surat Pengantar dari Ketua RT, Persyaratan diserahkan kepada admin, kemudin admin melakukan pengecekan, Setelah berhasil di cek, admin melakukan registrasi untuk pembuatan Surat Keterangan Tidak Mampu dan menginput semua data pemohon, Setelah berhasil di registrasikan, admin memberikan Surat Keterangan Tidak Mampu kepada pemohon, sampai akhirnya pemohon menerima Surat Keterangan Tidak Mampu.

Prosedur pembuatan Surat Keterangan Tidak Mampu dapat digambarkan dengan *Activity Diagram* dibawah ini:

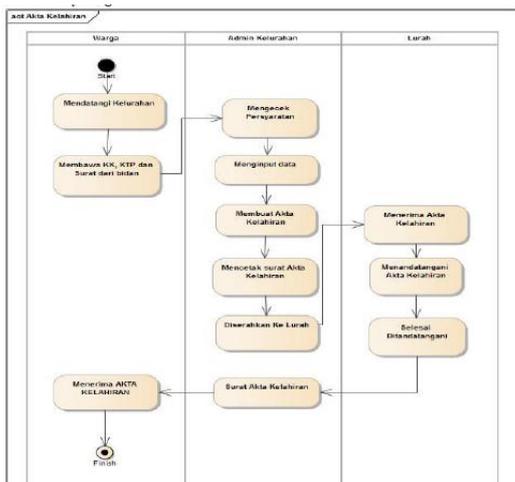


Gambar 4. *Activity Diagram* Prosedur Pembuatan Surat Keterangan Tidak Mampu  
 Sumber : Hasil Penelitian(2022)

**4. Prosedur Pembuatan Akta Kelahiran**

Dalam tahapan ini dilakukan kegiatan dimana pemohon datang ke kantor Kelurahan dengan membawa persyaratan berupa KK, KTP dan surat dari badan setempat, kemudian diserahkan kepada admin, Admin memeriksa persyaratan yang di bawa pemohon, Admin melakukan input data untuk pembuatan akta kelahiran ke dinas kependudukan, setelah selesai admin memberikan output berupa Akta Kelahiran kepada Pemohon dan Pemohon menerima Akta Kelahiran yang sudah jadi

Prosedur pembuatan Akta Kelahiran dapat digambarkan dengan *Activity Diagram* dibawah ini:



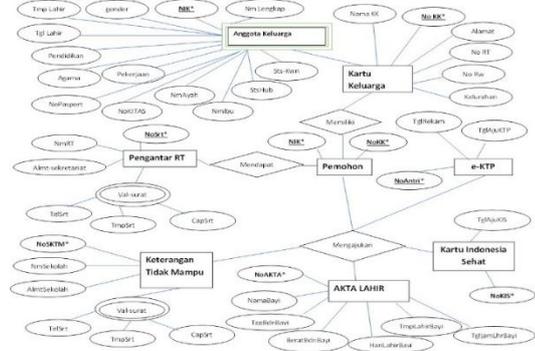
Gambar 5. *Activity Diagram* Prosedur Pembuatan Akta Kelahiran  
 Sumber : Hasil Penelitian(2022)

Menjelaskan kronologis penelitian, termasuk desain penelitian, prosedur penelitian (dalam bentuk algoritma, Pseudocode atau lainnya), bagaimana untuk menguji dan akuisisi data. Deskripsi dari program penelitian harus didukung referensi, sehingga penjelasan tersebut dapat diterima secara ilmiah.

**3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

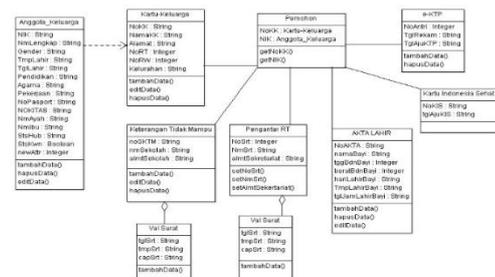
Dari hasil rancangan diatas, yang disajikan dalam bentuk *activity diagram* maka

berikut ini hasil dari rancangan logika bisnis(rancangan *database*) yang disajikan dalam bentuk , *entity relationship diagram(ERD)*, *class diagram* dan antar muka visual yang diimplementasikan pada pemerintahan lokal, dalam hal ini kelurahan ciparigi bogor utara.



Gambar 6. Logika bisnis system pengelolaan dokumen administratif data kependudukan  
 Sumber : Hasil Penelitian(2022)

Pada gambar 6. Saat penduduk atau warga mengajukan kepegurusan dokumen, Kemudian dilakukan pengecekan atau validasi data pada entitas kartu keluarga(KK) dan merujuk keentitas anggota keluarga, bila valid, data disimpan pada table pemohon dan pengajuan dapat dilanjutkan dengan melengkapi berkas yang telah ditentukan, data disimpan sesuai dengan keperluan pemohon. Jika pemohon mengajukan pengurusan SKTM maka data disimpan pada table keterangan\_tidak\_mampu dengan syarat yang telah dipenuhi. Bila data tidak ada pada table kartu\_keluarga(KK) maka dilakukan klarifikasi lebih dahulu. Seorang pemohon akan mendapatkan dokumen yang dibutuhkan sesuai keperluan bila syarat yang ditentukan telah dipenuhi dan telah dilakukan proses validasi oleh staf kelurahan. Dokumen dapat dicetak ataupun dalam bentuk digital. Berikut adalah gambar 7. *class diagram* yang menjelaskan lebih detail alur proses pengajuan dokumen administratif penduduk warga kelurahan ciparigi Bogor.



Gambar 7. *Class diagram* ajuan dokumen

administratif penduduk  
Sumber : Hasil Penelitian(2022)

Dibawah ini adalah hasil rancangan dalam bentuk visual dari system administrasi ajuan dokumen penduduk yang siap untuk diimplementasikan.



Gambar 8. Otorisasi Pengguna sistem  
Sumber : Hasil Penelitian(2022)

Pada gambar 8. memberikan hak hanya pada pengguna yang memiliki otoritas untuk mengakses sistem. Pengguna disini adalah para staf kelurahan ciparigi bogor utara yang menjalankan serta mengelola sistem.



Gambar 9. Pilihan Pengurusan Dokumen  
Sumber : Hasil Penelitian(2022)

System yang dibangun memiliki 4 layanan antara lain permohonan pembuatan e-KTP, Kartu Indonesia Sehat(KIS), Surat Keterangan Tidak Mampu(SKTM) dan Akta kelahiran anak. Semua layanan yang ada menginduk pada Lembaga atau institusi disudcupil dan desa/kelurahan memiliki peran verifikasi warganya yang tinggal di wilayah kelurahan ciparigi, bogor utara, selain kelurahan validasi keabsahan keberadaan penduduk juga terdapat pada system pemerintahan terendah, yaitu RT/RW.

Pada lingkup terkecil RT/RW memberikan surat pengantar untuk warganya

dalam mengurus dokumen yang dibutuhkan sebagai syarat untuk pemenuhan ditingkat kelurahan, hal ini dilakukan dengan tujuan bahwa memang benar warga/penduduk tersebut berdomisili dan secara sah warga kelurahan ciparigi, bogor utara.

Gambar 10. Form Pembuatan e-KTP  
Sumber : Hasil Penelitian(2022)

Gambar 10. form ajuan e-KTP yang harus diisi oleh warga yang akan membuat KTP baru, diperpanjang dalam hal ini KTP hilang atau rusak.

Gambar 11. Syarat Pengajuan E-KTP  
Sumber : Hasil Penelitian(2022)

Setelah penduduk mengisi *form data* dan melakukan proses lanjutan, maka validasi dokumen yang harus dimiliki penduduk diunggah. Dokumen tersebut antara lain hasil scan Kartu Keluarga(KK) dan scan pengantar dari RT/RW, sebagai bagian dari *control* keabsahan keberadaan penduduk suatu wilayah.



Pada gambar 16. menunjukkan syarat yang harus dipenuhi oleh penduduk agar ajuan SKTM dapat terpenuhi, syarat antara lain sebagai warga kelurahan ciparigi yang divalidasi dengan surat keterangan dari RT/RW bahwa warganya memang benar dalam kondisi tidak mampu. Peran RT/RW disini sangat membantu dalam validasi data/dokumen dan kondisi realitas warga yang berdomicili diwilayah tersebut.



Gambar 17. Dokumen keluaran SKTM  
Sumber : Hasil Penelitian(2022)

Setelah syarat terpenuhi dan telah melalui verifikasi data dari staf kelurahan, maka dapat dikeluarkan surat keterangan SKTM seperti terlihat pada gambar 17.

**Pengujian sistem dengan metode black box**

Pengujian Aplikasi dilakukan agar sistem dapat diterapkan melalui verifikasi dan sesuai dengan kebutuhan pengguna dengan validitas sehingga *goal* atau tujuan pembuatan aplikasi dapat tercapai.

Berikut hasil Pengujian *Black Box Testing* Halaman *Login Admin*

Tabel 1. Pegujian form login admin

No	Skenario	Test Case	Hasil diharapkan	Hasil Penguji	Kesiimpulan

1	User name dan password tidak diisi kemudian klik tombol login	Username : (kosong) Password : (kosong)	Sistem menolak akses admin dan menampilkan "Email harus diisi"	Sesuai harapan	Valid
2	Username dan password diisi dengan tidak benar kemudian klik tombol login	Username : admin Password : admin	Sistem menolak akses login dan menampilkan "please include '@' in the email address 'admin' is missing '@'"	Sesuai harapan	Valid
3	Mengetik salah satu kondisi salah pada username atau password kemudian klik login	Username : <a href="#">admin123@gmail.com</a> , Password : admin123	Sistem menolak akses login dan menampilkan kembali halaman login	Sesuai harapan	Valid

4	Mengetikkan username dan password : (kosong) dan password tidak diisi atau kosong kemudian klik tombol login	Username : admin@gmail.com, password : (kosong)	Sistem akan menolak akses login dan akan menampilkan "Password tidak boleh kosong"	Sesuai harapan	Valid
5	user name dan password tidak diisi atau kosong kemudian klik tombol login	Username : (kosong) Password : (kosong)	Sistem akan menolak akses login dan akan menampilkan "Email harus diisi"	Sesuai harapan	Valid
6	Mengetikkan username dan password : (benar) dan kemudian klik tombol login	Username : (benar) password : (benar)	Sistem akan menampilkan menu yang ada di halaman admin	Sesuai harapan	Valid

Sumber : Hasil Penelitian(2022)

Berdasarkan *table* pengujian *form login* admin diatas maka tahap pengujian *form login* telah sesuai dengan harapan yaitu hanya user yang sudah terdaftar dalam *database* yang dapat menggunakan aplikasi ini. Berikut hasil Pengujian *Black Box Testing* Halaman *Form* ajuan SKTM

Tabel 2. Pegujian form SKTM

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan	
1		NIK, No KK, Nama Lengkap, Jenis Kelamin dan alamat tidak diisi kemudian klik tombol Selanjutnya	Nik : (kosong) NoKK : (kosong)	Sistem menolak akses dan menampilkan 'data harus diisi'	Sesuai harapan	Valid
2	Mengetikkan username dan password dengan benar kemudian klik login	Nik : Salah / Kurang, NoKK : Salah / Kurang, Nama Lengkap : Salah / Kurang, Jenis Kelamin : Pilih, Alamat : Salah / Kurang	Sistem akan menerima akses dan menampilkan menu yang ada di halaman admin	Sesuai harapan	Valid	
3	Mengetikkan Data isian kemudian klik tombol Batal	Nik : Salah / Kurang, NoKK : Salah / Kurang, Nama Lengkap : Salah / Kurang, Jenis Kelamin : Pilih, Alamat : Salah / Kurang	Sistem akan kembali ke tampilan form ajuan dan akan menampilkan data from kosong	Sesuai harapan	Valid	

	Nik :		
	Betul,		
	NoKK :	Sistem akan	
	Betul,	kembali ke	
	Nama	tampilan	
4	Lengkap	form ajuan	Sesuai
	: Betul,	dan akan	haraan
	Jenis	menampilkan	
	Kelamin	data from	
	: Betul,	kosong	
	Alamat :		
	Betul		

Sumber : Hasil Penelitian(2022)

#### 4. KESIMPULAN

Hasil penelitian Perancangan Sistem Informasi Pengurusan Administratif Pelayanan Publik Pada Kantor Kelurahan Ciparigi disimpulkan bahwa pelayanan dokumen kependudukan di Kelurahan Ciparigi masih memiliki kekurangan dan kelemahan dari sisi waktu penyelesaian proses pembuatan dokumen administrative penduduk sehingga kinerja staf kurang efisien. Dengan adanya system terkomputerisasi memudahkan staf kelurahan melakukan pengolahan data administrative penduduk jauh lebih cepat dan efisien serta data menjadi lebih aman dan mudah di akses sewaktu dibutuhkan. Untuk pengembangan kedepannya agar menjadi system yang konprehensif dan lebih informatif dapat diintegrasikan dengan SMS gateway agar penduduk langsung mendapatkan notifikasi status ajuan dokumen administrative telah diproses dan dapat mengetahui perkembangannya hingga selesai.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Antares, J. (2020). Rancangan Sistem Informasi Kependudukan Berbasis Web Di Kantor Camat Medan Deli. *Djtechno: Jurnal Teknologi Informasi*, 1(2), 46–51. <https://doi.org/10.46576/djtechno.v1i2.972>
- Bolung, M., & Tampangela, H. R. K. (2017). Analisa Penggunaan Metodologi Pengembangan Perangkat Lunak. *Jurnal ELTIKOM*, 1(1), 1–10. <https://doi.org/10.31961/eltikom.v1i1.1>
- Ehmer, M., & Khan, F. (2012). A Comparative Study of White Box, Black Box and Grey Box Testing Techniques. *International Journal of Advanced Computer Science and Applications*, 3. <https://doi.org/10.14569/IJACSA.2012.030603>
- Firdaus, A., Santosa, N., & Amalia, F. (2018). Pembangunan Sistem Aplikasi Pelayanan Administrasi Desa Berbasis Web dengan Fitur Notifikasi Sms Gateway (Studi Kasus Desa Pelangwot). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer; Vol 3 No 2 (2019)*. <https://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/view/4400>
- Haswan, F. (2018). Perancangan Sistem Informasi Pendataan Penduduk Kelurahan Sungai Jering Berbasis Web Dengan Object Oriented Programming. *Jurnal Teknologi Dan Open Source*, 1(2), 92–100. <https://doi.org/10.36378/jtos.v1i2.23>
- Hidayati, N., & Sismadi, S. (2020). Application of Waterfall Model In Development of Work Training Acceptance System. *INTENSIF: Jurnal Ilmiah Penelitian Dan Penerapan Teknologi Sistem Informasi*, 4(1), 75–89. <https://doi.org/10.29407/intensif.v4i1.13575>
- Irawan, A. (2020). Transparansi Pelayanan Publik Pada Dinas Penanaman Modal Dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu (DPMPTSP). *MADANI*, 10(3), 274–282. <https://doi.org/10.31980/jpetik.v3i1.355>
- Kusumawati, A., Pudjiantoro, tacbir hendro, & Nursantika, D. (2017). Sistem Informasi Kependudukan Pada Kecamatan Kadungora Kabupaten Garut. *Sistem Informasi Kependudukan Pada Kecamatan Kadungora Kabupaten Garut, 2017*.
- Octaleny, E. (2019). Pelayanan Publik di Desa Gunung Batu Kecamatan Cempaka Kabupaten Ogan Komering Ulu Timur. *Journal of Public Administration and Local Governance*, 3, 29. <https://doi.org/10.31002/jpalg.v3i1.1359>
- oracle. (2020). *Framework Codeigniter 4*. Codeigniter.Com. [https://www.codeigniter.com/user\\_guide/intro/index.html](https://www.codeigniter.com/user_guide/intro/index.html)
- Pressman, R., & Maxim, B. R. (2015). *Software Engineering Practitioner's Approach*. New York: McGraw-Hill Education , 2015.

- Rahmadani, T., Prasetyo, H. N., & Gunawan, T. (2019). Aplikasi Pelayanan Administrasi Desa Berbasis Web Studi Kasus : Kantor Desa Wates Kabupaten Tulungagung Application of Village Administration Services Web Based Case Study: Wates Village Office Tulungagung District. *Telkon University*, 5(2), 1021–1032.
- Rikli, R. E., & Jones, C. J. (1999). UU Nomor 22 Tahun 1999 tentang Pemerintahan Daerah. *Djpk.Kemenkeu.Go.Id*, 1999. <http://www.djpk.kemenkeu.go.id/?p=339>
- Rosyada, A. (2017). *Analisis Penerapan Prinsip Good Corporate Governance*. Vol. 4 No.(2), 155–163. [https://ejournal.ip.fisip-unmul.ac.id/site/wp-content/uploads/2016/01/JURNAL\\_Ayu\(01-20-16-09-36-29\).pdf](https://ejournal.ip.fisip-unmul.ac.id/site/wp-content/uploads/2016/01/JURNAL_Ayu(01-20-16-09-36-29).pdf)
- Saifulloh, Pamungkas, R., Saputro, T. D., & Al-ayyubi, F. R. (2021). Perancangan Prototype Pengelolaan Arsip Surat di Dinas Lingkungan Hidup Kota Madiun. *Jurnal Altifani*, 1(1), 35–42. <https://doi.org/10.25008/altifani.v1i1.119>
- Sujono, S. (2018). PENERAPAN APLIKASI SISTEM INFORMASI KEPENDUDUKAN BERBASIS WEB PADA KANTOR KEPALA DESA PUPUT KEC. SIMPANGKATIS. *Simetris: Jurnal Teknik Mesin, Elektro Dan Ilmu Komputer*, 9, 707–716. <https://doi.org/10.24176/simet.v9i1.2078>
- Widyawati, E. (2016). Rancang Bangun Aplikasi Kependudukan Berbasis Web Di Desa Kedungrejo Waru-Sidoarjo. *Jurnal Manajemen Informatika*, 6(1).
- informasi akuntansi kampus utama dan *freelance developer system*.
- Yahdi Kusnadi, M.Kom  
Lulusan Ilmu Komputer, pernah bekerja sebagai staf akademik di Universitas Bina Sarana Informatika dari tahun 1995-2019 dan saat ini sebagai dosen biasa. Telah membuat beberapa buku ajar antara lain Struktur Data, Perancangan Sistem Informasi. Melakukan berbagai bentuk penelitian baik pribadi maupun bekerja sama dengan mahasiswa atau dosen. Diantara penelitian yang telah dilakukan dan diterbitkan dalam bentuk Jurnal adalah : Harmonisasi bisnis IT di Perguruan Tinggi (Paradigma Vol 2 No. 1. Maret 1998, Membangun Jaringan Kecil (Paradigma Vol 1 No.2. September 1998), Perencanaan Jaringan Nirkabel Broadband Wireless Access (Bwa) 802.16A/E Wimax Frekuensi 3.3 Ghz Untuk Aplikasi Neighbour Community Pada Perumahan Grand Depok City Depok (Paradigma, Vol. Xii No. 2 September 2010 dan lain-lain.
- Endang Wahyudi, M.Kom  
Lulus S2 Universitas Nusa Mandiri tahun 2010, saat ini selain menjadi dosen juga sebagai praktisi diperusahaan yang bergerak dibidang kelistrikan terutama instalasi property perumahan dan perkantoran. Kegiatan lain sebagai motivator dan bisnis antar perusahaan.

## BIODATA PENULIS

Sismadi, ST, M.Kom

Lulus S1 tahun 1999 program studi TI Universitas Gunadarma dan S2 2011 eBisnis Universitas Nusa Mandiri. Pernah bekerja sebagai dosen di STMIK Mikrokil Medan tahun 2000-2002, Programmer di BNI 46 tahun 2002-2007(Aplikasi Retail Dalam Negeri-ARD) bagian *core banking*. Pernah menjadi staff di Universitas BSI tim elearning. Saat ini sebagai dosen program studi *system*