
**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENDATAAN ADMINISTRASI
KEPENDUDUKAN DESA MENGGUNAKAN PENDEKATAN
ZACHMAN FRAMEWORK**

¹Rina Hati, ²Muhammad Muslih, ³Cecep Kurnia Sastradipraja

^{1,2}Program Studi Sistem Informasi, ³Program Studi Manajemen Informatika

^{1,2}Universitas Nusa Putra, ³Politeknik Piksi Ganesha

E-mail: rina.hari_si17@nusaputra.ac.id, muhamad.muslih@nusaputra.ac.id,
sastradipraja@gmail.com

ABSTRACT

The purpose of this research is to determine how the application of the Zachman Framework in designing a population administration data collection system in Kadaleman village because the current process is still carried out conventionally so that data storage is irregular. In analyzing the system using the Zachman Framework approach with the perspective of Planner, Owner, Designer, and Builder and perspective issues, namely What, How, Where, Who, and When. For system modeling using UML. The data was collected using observation, interviews, literature study, and questionnaires involving 35 respondents. Measurement of data using a Likert scale, with correlation test analysis using Spearman rho. The implementation of a web-based system prototype with the results of the usability value test in the system application shows that the system has met the aspects of learnability, efficiency, memorability, error, satisfaction. The results of the correlation analysis of the Zachman Framework model on the system built have a very strong correlation, which implies that the system built through the Zachman Framework approach can be realized and implemented.

Keywords: *population, administration, village, zachman, framework.*

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana penerapan *Zachman Framework* dalam merancang sistem informasi pendataan administrasi kependudukan di desa kadaleman, karena proses yang ada saat ini masih dilakukan secara konvensional sehingga penyimpanan data yang tidak teratur. Dalam menganalisis sistem menggunakan pendekatan *Zachman Framework* dengan perspektif *Planner, Owner, Designer*, dan *Builder* dan isu perspektif yaitu *What, How, Where, Who*, dan *When*. Untuk pemodelan sistem menggunakan UML. Pengumpulan data dilakukan dengan teknik observasi, wawancara, studi pustaka, dan penyebaran kuesioner dengan melibatkan 35 responden. Pengukuran data menggunakan skala likert, dengan analisis uji korelasi menggunakan spearman rho. Implementasi prototipe sistem yang dibangun berbasis web dengan hasil uji nilai *usability* pada aplikasi sistem menunjukkan bahwa sistem telah memenuhi aspek *learnability, efficiency, memorability, errors*, dan *satisfaction*. Hasil analisis korelasi model *ZachmanFramework* terhadap sistem yang dibangun memiliki korelasi yang sangat kuat, yang berimplikasi bahwa sistem yang dibangun melalui pendekatan *Zachman Framework* dapat direalisasikan dan diimplementasikan.

Katakunci : *populasi, administrasi, desa, zachman, framework*

PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi komunikasi dan informasi pada saat ini menuntut sistem kerja harus lebih efektif, efisien dan akuntabel baik dalam dunia usaha maupun pemerintahan (Inpres RI, 2003). Kebutuhan informasi dalam sistem kerja yang kompleks mendorong suatu instansi untuk melakukan berbagai cara dalam memberikan suatu pelayanan, termasuk pelayanan dalam penggunaan informasi kependudukan di instansi Pemerintahan Desa yang dapat membantu kinerja pemerintah desa menjadi lebih baik. Melalui pemanfaatan teknologi informasi, pemerintah desa harus dapat memberikan kelancaran di dalam memberikan pelayanan dan informasi terhadap masyarakat (Amri, 2016; Paryanta et al., 2017; Rajagukguk, 2013). Melihat perkembangan zaman tentunya dalam hal pelayanan kepada masyarakat harus mengikuti perkembangan teknologi (Arumbita & Rachmawati, 2013), dimana sekarang sudah memasuki era globalisasi. Salah satu kegiatan pemerintah dalam hal pendataan administrasi kependudukan diantaranya mendata suatu bentuk kejadian lahir, kematian, pindah dan datang. Karena desa diberi kewenangan untuk mengatur dan mengurus

kepentingan masyarakat setempat untuk kesejahteraan (welfare) atau pelayanan sosial (Nuriyanto, 2014; UU 2014 Nomor 6, 2014). Kondisi saat ini tidak semua desa sepenuhnya memanfaatkan teknologi komunikasi dan informasi dalam mendukung sistem kerja seperti halnya dalam melakukan pendataan dan pengarsipan administrasi penduduk dimana proses pengolahannya dilakukan secara konvensional. dengan menggunakan aplikasi perkantoran. Salah satu diantaranya adalah desa Kadaleman Sukabumi, sehingga dalam pelaksanaannya tidak jarang harus berhadapan dengan berbagai kendala yang harus dihadapi. Saat ini desa kadaleman secara teknis pelaksanaan dalam hal pendataan yang dilakukan oleh setiap petugas desa yaitu dengan cara mendata di buku manual kemudian dilaporkan ke Sekdes, dan dilakukan penginputan pada aplikasi Microsoft Excel, begitu juga untuk proses warga yang pindah atau datang. Akan tetapi sistem tersebut masih belum efektif terutama ketika akan membuat surat atau pelaporan karena banyaknya data, karena itu dibutuhkan suatu sistem informasi manajemen yang mampu membantu dalam mengelola pendataan sehingga dapat meningkatkan kinerja dari proses

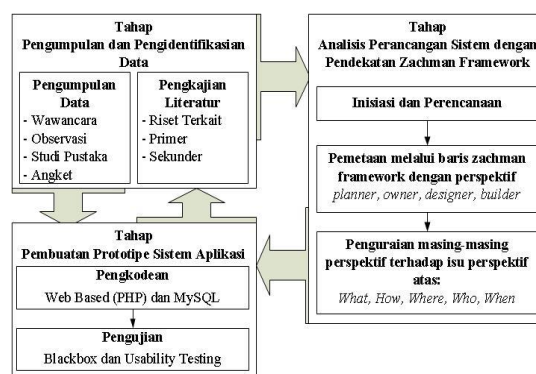
bisnis yang berjalan (Kurnia Sastradipraja et al., 2019), khususnya pemerintah desa. Melihat permasalahan di atas maka peneliti memberikan suatu solusi yaitu dengan merancang bangun sistem aplikasi pendataan administrasi kependudukan desa dengan menggunakan pendekatan *Zachman framework*, adapun pendekatan tersebut diambil karena mampu menyajikan analisis berdasarkan berbagai perspektif *stakeholder* (Lapalme et al., 2016), terutama perangkat desa sebagai objek dari penelitian. Penelitian ini disusun berdasarkan referensi yang memiliki metode dan objek penelitian terkait diantaranya (Henny, 2020; Ibrahim et al., 2016; Ponidi & Fitrajaya, 2015; Sujono, 2018), dimana penelitian tersebut memiliki kesamaan topik dan platform luaran, tetapi memiliki metode pengembangan aplikasi yang berbeda yaitu *waterfall model* dan *object oriented analyst*. Penelitian berikutnya yaitu (Alda, 2020), dengan topik yang sama tetapi untuk platform berbasis android. Penelitian selanjutnya adalah (Khoerunnisa, 2019; Kristina, 2019; Kurniawan et al., 2020; Radiyah et al., 2019; Sahida et al., 2017) yang secara umum memiliki kesamaan platform luaran, topic, dan metode yang digunakan, tetapi perbedaannya pada peninjauan

perspektif, proses, dan data objek yang diambil.

Dengan adanya sistem aplikasi pendataan administrasi kependudukan desa ini, diharapkan kinerja petugas desa menjadi lebih efektif, efisien, dan akuntabel.

METODE

Dalam penelitian ini metode yang digunakan untuk menganalisa perancangan sistem adalah menggunakan *Zachman framework* (Daim, 2011; Hesselbach & Herrmann, 2011; Noran, 2003), dimana elemen isu perspektif yang akan dijabarkan dalam masing-masing kolomnya terdiri dari *what, how, where, who, dan when*. Sedangkan pada dimensi pertama berdasarkan perspektif *Scope, Business Model, Sistem Model*, dan *Technology Model*. Adapun tahapan penelitian yang dilakukan tertuang pada gambar 1 di bawah ini.



Gambar 1. Tahapan Penelitian

Uraian detail pengumpulan data diantaranya:

1. Observasi, dilakukan dengan cara meninjau langsung proses pendataan administrasi kependudukan yang sedang berjalan.
2. Wawancara, dilakukan dengan mengajukan pertanyaan kepada Sekdes yang memahami betul mengenai kegiatan yang berkaitan dengan proses pendataan administrasi kependudukan yang sedang berjalan di desa.
3. Angket dilakukan dengan cara menyebarkan seperangkat atau daftar pertanyaan yang telah dibuat, yang harus diisi atau dijawab (Pror. Dr. H. M. Burhan Bungin, n.d.; Sugiyono, 2013), oleh perangkat desa sebagai responden. Perhitungan skor masing-masing responden menggunakan skala likert yaitu jawaban diberi skor diberi 1 (satu) sama dengan sangat tidak setuju sampai dengan angka 5 (lima) artinya sangat setuju (Duli, 2019; O, 2006; Riyanto & Hatmawan, 2020).
4. Studi literatur dilakukan untuk mengkaji teori-teori yang mendasari penelitian (Sudaryono, 2016), guna mengetahui solusi yang tepat untuk mengolah dan menganalisis data

sehingga dapat dituangkan ke dalam matriks dua dimensi *Zachman Framework*. Studi literatur dilakukan dengan mempelajari berbagai buku, jurnal yang terkait *enterprise architecture* dengan *Zachman Framework*. Selain itu studi literatur juga dilakukan dengan mempelajari dokumen-dokumen yang terkait dengan proses pendataan administrasi kependudukan.

Model Analisis dan perancangan sistem yang digunakan pada penelitian ini adalah *Unified Modeling Language (UML)* (Nugroho, n.d.; *Software Engineering JI. 1*, n.d.), diantaranya *use case diagram*, *activity diagram*, *sequence diagram*, dan *class diagram*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Penglompokkan Data

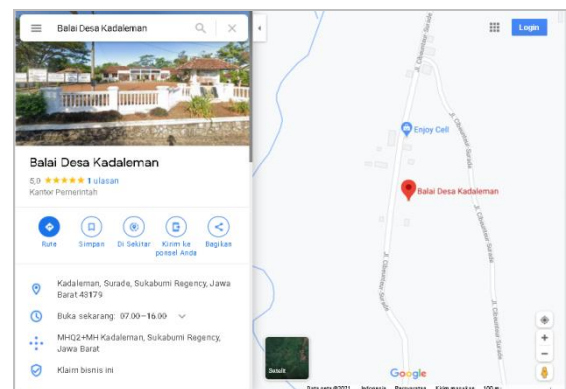
Berdasarkan hasil pengumpulan data yang telah dikumpulkan dengan menggunakan observasi, wawancara dan kuesioner maka selanjutnya dilakukan proses pemetaan masalah ke dalam kerangka *Zachman framework* seperti yang ditunjukkan pada tabel 1 di bawah ini.

Tabel 1 Matriks Zachman Sistem Aplikasi Pendataan
Administrasi Kependudukan

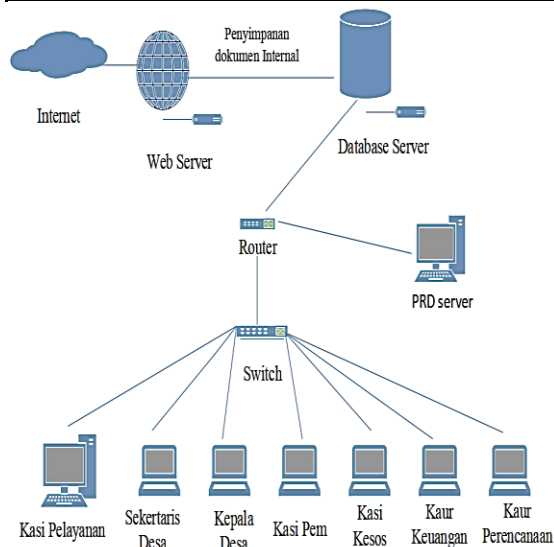
	Data	Proses	Jaringan	Orang	Waktu
Contextual	Data Lahir, data Kematian, data pindah, dan data dating	Proses Pendataan Lahir, Kematian, Pindah, dan Datang	Desa Kadaleman	Sekertaris Desa	Input Data Lahir, data Kematian, data pindah, dan data datang
Conceptual	Use case Diagram	Proses kegiatan yang berhubungan dengan pendataan administrasi kependudukan	Jaringan yang belum ada di Desa Kadaleman	Daftar unit orang-orang internal atau orang yang terkait	Time schedule pembangunan proyek sistem informasi
Logical	Class Diagram	Activity diagram	Desain Jaringan Usulan	Orang-orang yang ditugaskan untuk pembangunan	Detail jadwal perancangan model sistem
Physical	Relasi antar tabel	Sequence Diagram	Desain jaringan pendataan administri kependuduka	Gambaran Interface aplikasi	Detail jadwal perancangan aplikasi

1. Model Analisis

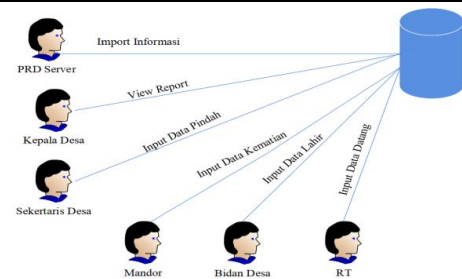
Berikut merupakan konseptual topologi jaringan berdasarkan pendekatan *Zachman Farmework* yang ditinjau dari berbagai perspektif, sebagaimana ditunjukkan pada gambar 2 sampai dengan 4 di bawah ini.



Gambar 2. Planner (Contextul Scope)



Gambar 3. *Designer* ((System Model)



Gambar 4. *Builder* (Technology Model)

2. Penjadwalan waktu

Pada tahap ini merupakan uraian waktu berdasarkan periode tertentu pada aktivitas masing-masing perspektif. Penjelasan dari uraian tersebut tertuang pada tabel 2 sampai dengan 4 berikut ini.

Tabel 2. Penjadwalan waktu *owner*

Rencana Kegiatan	Target output	April			Mei			Juni			Juli	
		2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Kegiatan proyek	Pendefinisian masalah											
	Penetapan Jadwal											
Fase analisis dan pemetaan data pada matriks zachman framework	Pengumpulan data											
	Mendefinisikan kebutuhan sistem											
	Membuat prototipe permasalahan dengan matriks zachman kolom <i>what, who, when, how, where, why</i>											
Implementasi	Menyerahkan prototipe aplikasi											

Tabel 3. Penjadwalan waktu *Designer*

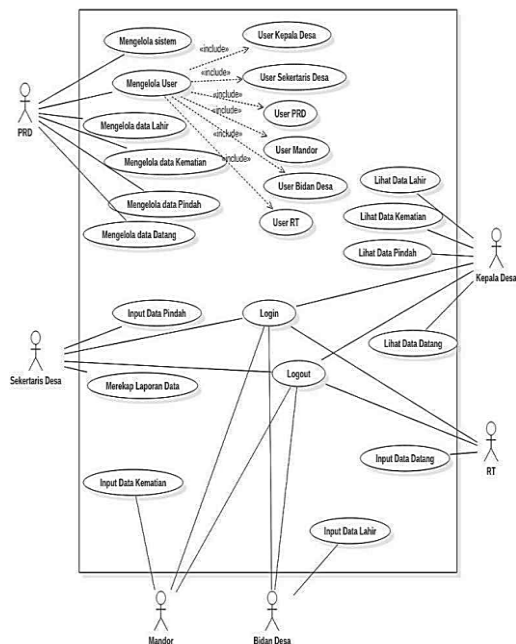
Kegiatan	Juni			Juli	
	1	2	3	4	
Penentuan entitas					
Perancangan <i>use case diagram</i>					
Perancangan <i>activity diagram</i>					
Perancangan <i>database</i>					
Perancangan antarmuka pengguna					

Tabel 4. Penjadwalan waktu *Builder*

Kegiatan	Juni			Juli	
	1	2	3	4	
Pembuatan <i>database</i>					
Desain antarmuka pengguna					
Pengkodean					

3. Pemodelan Sistem (Perspektif Designer)

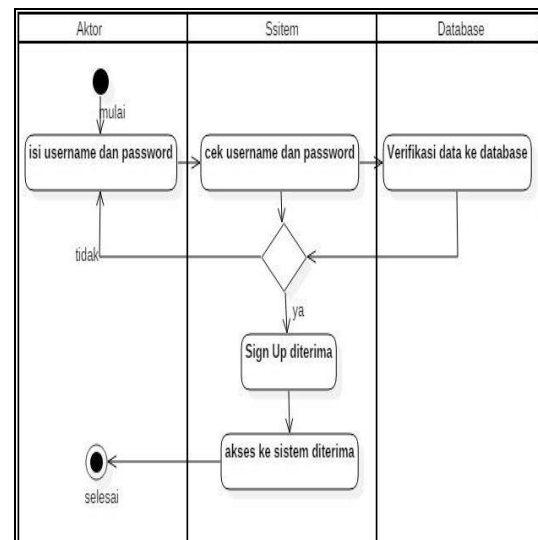
Pada tahap ini dilakukan pemodelan sistem berdasarkan perspektif *designer* untuk menentukan spesifikasi, kontstruksi, dan dokumentasi artifak sistem secara visual. Adapun pemodelan sstem menggunakan UML yang terdiri dari use case diagram, activity diagram, sequence diagram, dan class diagram. Untuk penjelasan masing-masing pemodelan sistem ditunjukkan pada gambar 5 sampai dengan 11 di bawah ini.



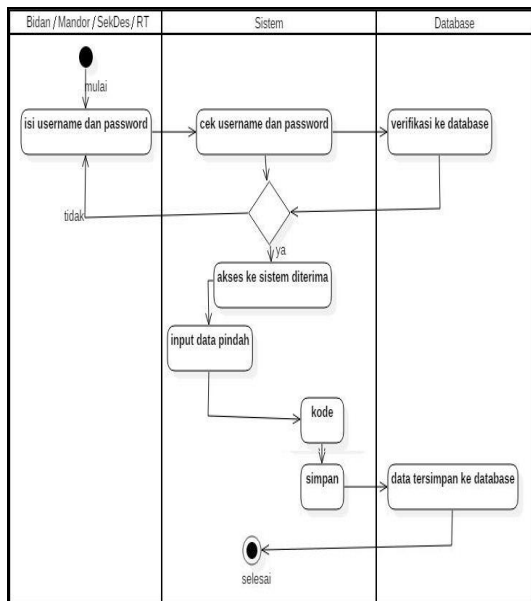
Gambar 5. Use case diagram

Tabel 5. Penjabaran *use case diagram*

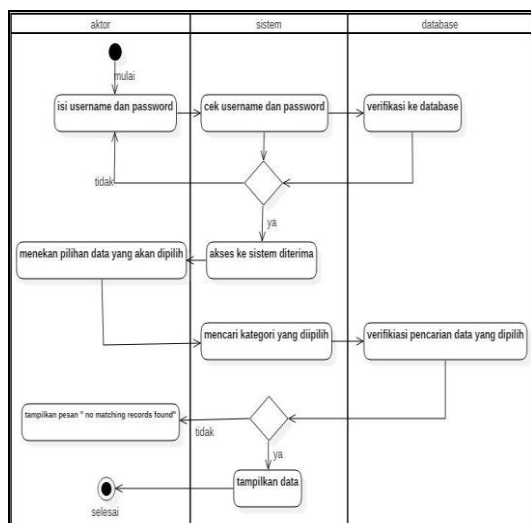
Aktor	Deskripsi
PRD	PRD merupakan aktor yang memiliki hak akses secara keseluruhan. PRD di sistem ini yaitu petugas registrasi Desa.
Kepala Desa	Kepala desa merupakan aktor yang dapat memonitor data lahir, data kematian, data
Sekertaris Desa	Sekertaris desa merupakan actor yang dapat melakukan penginputan
Mandor	Mandor merupakan aktor yang dapat melakukan penginputan data kematian
Bidan Desa	Bidan desa merupakan aktor yang dapat melakukan penginputan data lahir.
RT	RT merupakan aktor yang dapat melakukan penginputan data datang



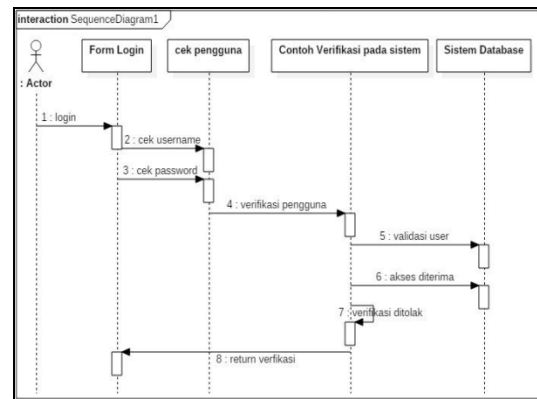
Gambar 6. Activity diagram login



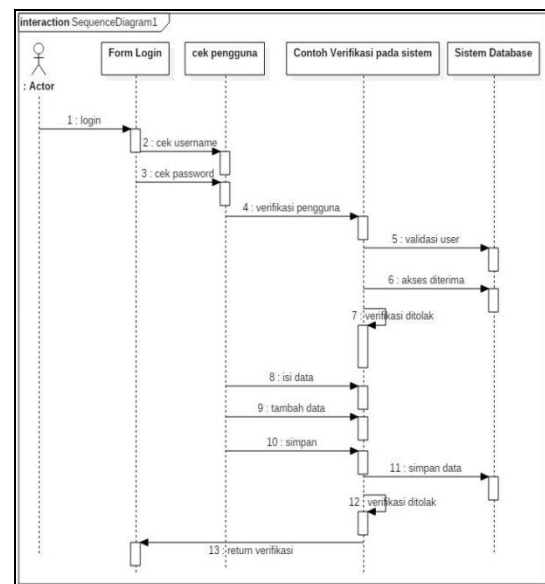
Gambar 7. Activity diagram data lahir, kematian, pindah, datang



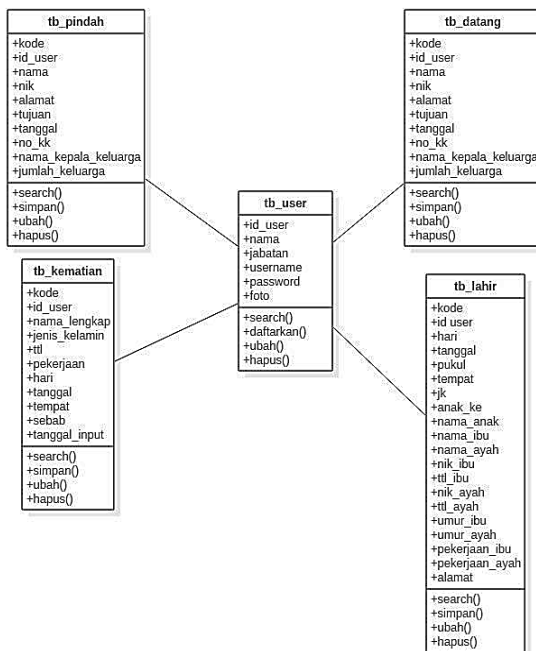
Gambar 8. Activity diagram pencarian data



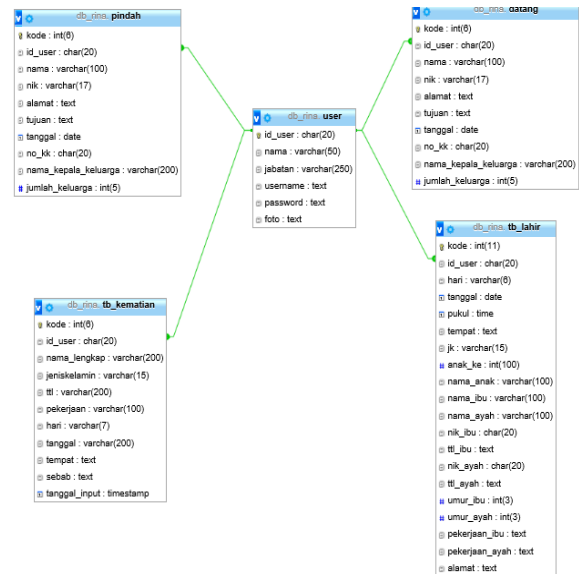
Gambar 9. Squence diagram login



Gambar 10. Squence diagram tambah data



Gambar 11. Class diagram sistem

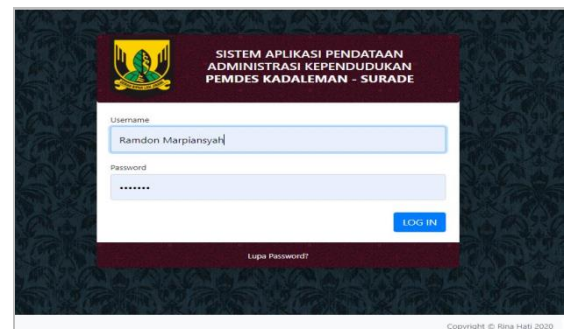


Gambar 12. Relasi antar tabel

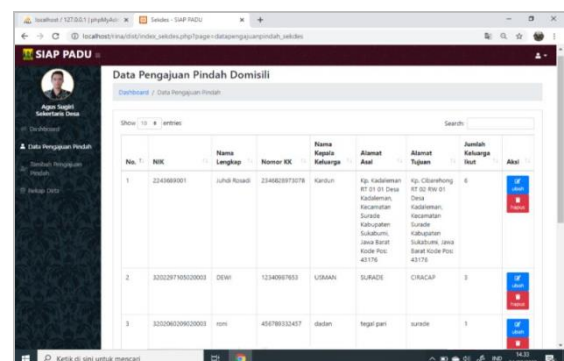
4. Perancangan Database (Perspektif Builder)

Pada tahap ini dilakukan perancangan database sampai dengan pengembangan sistem informasi melalui pengkodean aplikasi yang merupakan implementasi dari perspektif *builder*. Adapun representasi hasil dari perspektif ini tertuang pada gambar 12 sampai dengan 17 berikut ini.

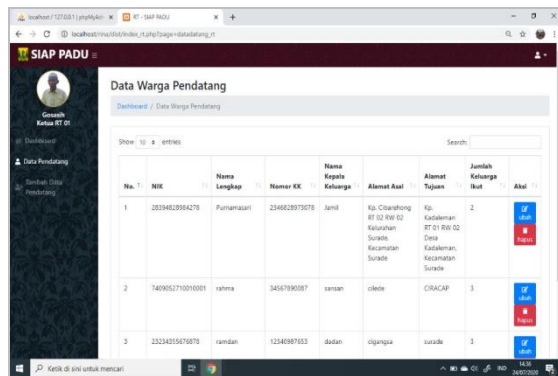
B. Implementasi Sistem



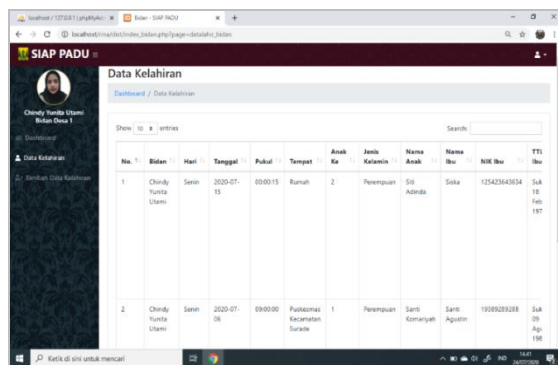
Gambar 13. Halaman login semua aktor



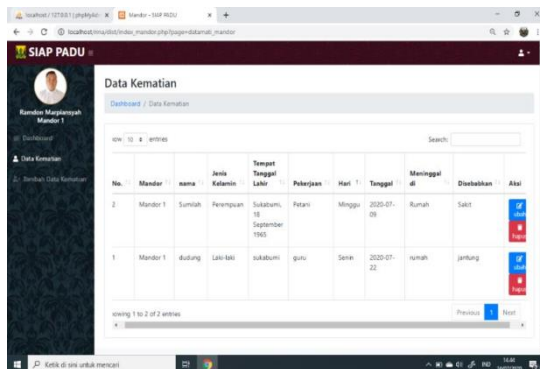
Gambar 14. Halaman data pindah sekertaris desa



Gambar 15. Halaman Data Datang RT



Gambar 16. Halaman Data Lahir Bidan
Desa



Gambar 17. Halaman Data Kematian
Mandor

C. Pengujian Sistem

Berikut merupakan pengujian yang dilakukan berdasarkan fungsional indikator *suitability*, *security*, *compliance*, sebagaimana ditunjukkan tabel di bawah 6-8 di bawah ini.

Tabel 6. Pengujian fungsional indikator
suitability

Fungs i	Data Masu kan	Ekspe kstasi Hasil	Penga matan	Kete rang an
Untuk tamba h data pindah	Mengi si form yang telah disedia kan	Data berhasi l disimp an	Respon aplikasi saat pengisii an data pindah, lahir, kematia n	Berh asil
Memb erikan inform asi lapora n kepada pengg una	Mena mpilka n inform asi yang sudah tersim pan di sistem	Sesuai kebutu han pengg una untuk meliha t data yang diperlu kan	Aplikasi member ikan rekan laporan data	Berh asil

Tabel 7. Pengujian fungsional indikator
security

Fungsi	Data Masu kan	Ekspe kstasi Hasil	Penga matan	Kete rang an
Keman an akses	Mengi si form login sesuai hak akses	Sistem menola k diluar hak akses	Respon aplikasi saat data yang diinput kan benar dan salah	Berh asil

Tabel 8. Pengujian fungsional indikator
compliance

Fungsi	Data Masukan	Ekspektasi Hasil	Pengamatan	Keterangannya
Fungsi kesesuaian aplikasi dengan aturan	Mengecek beberapa fungsi sistem seperti login, tambah data dan laporan.	Adanya kesesuaian pendataan dengan aturan yang ada.	Hasil pendataan yang dilakukan semua perangkat desa.sudah sesuai dengan pelaporan	Berhasil

D. Evaluasi Hasil Uji Kuesioner Sistem dengan Zachman Framework

Penulis melakukan suatu metode kuesioner tertutup, dari kuesioner yang diisi oleh responden dimana variabel X adalah penerapan Zachman Framework dan variabel Y adalah Pendataan Administrasi Kependudukan Desa, kemudian diolah pada aplikasi SPSS versi 25 dan dilakukan uji frekuensi pada jawaban responden. Berikut indikator kuesioner variabel X yang dijelaskan pada tabel 9 dan 10 berikut ini.

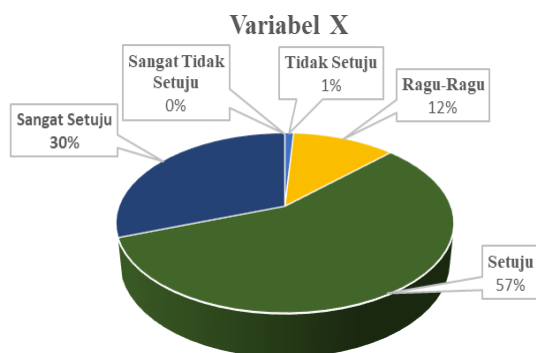
Tabel 9. Indikator variabel X

Var.	Pertanyaan
X1	Apa desa memiliki mekanisme penerapan aturan dalam melakukan pendataan administrasi kependudukan (Scope/Contextual)
X2	Bagaimana desa menjadikan pendataan sebagai salah satu Program penting dalam administrasi

	(Scope/Contextual)
X3	Dimana pendataan menjadi salah satu prioritas dalam Perencanaan suatu administrasi di desa (Scope/Contextual)
X4	Desa memberikan pelayanan kepada masyarakat dalam Rangka memenuhi kebutuhan masyarakat dan petugas desa Memberikan kinerja untuk desa lebih baik (Scope/Contextual)
X5	Desa melakukan pendataan setiap ada warga yang lahir, mati, pindah dan dating (Scope/Contextual)
X6	Desa memiliki pelayanan sistem aplikasi pendataan administrasi kependudukan (Owner/Business concept)
X7	Desa memerlukan sistem yang dapat membantu menyelesaikan Pekerjaan dengan lebih baik (Owner/Business concept)
X8	Desa mempunyai prosedur yang menjelaskan alur Pendataan administrasi (Owner/Business concept)
X9	Desa memiliki sistem penginputan data administrasi (Owner/Business concept)
X10	Desa belum memiliki sistem yang mempunyai kemampuan Beradaptasi dengan pelayanan yang dibutuhkan saat sekarang dan saat yang akan dating (Owner/Business concept)
X11	Desa memiliki pengarsipan data yang pengguna <i>friendly</i> (Designer/Sistem Logic)
X12	Sekdes, Mandor, Bidan desa, dan RT yang melakukan pendataan kematian, lahir, pindah, dan dating (Designer/Sistem Logic)
X13	Desa memiliki pengarsipan data yang efisien (Designer/Sistem Logic)
X14	Desa memiliki sistem aplikasi pendataan yang belum terintegrasi (Designer/Sistem Logic)
X15	Desa menyiapkan buku induk pendataan yang lengkap dengan Nomor dan kode masing-masing data administrasi (Designer/Sistem Logic)

	Logic)
X16	Hasil pendataan ini diserahkan oleh sekertaris desa untuk direkap (Builder/Technology model)
X17	Sekertaris desa mengatasi pendataan administrasi (Builder/Technology model)
X18	Desa merancang segala keperluan pendataan dalam memberikan Pelayanan kepada masyarakat (Builder/Technology model)
X19	Desa memberdayakan potensi kinerja petugas desa dalam menunjang pendataan (Builder/Technology model)
X20	Desa mengarsipkan pendataan administrasi dengan teratur (Builder/Technology model)

Dari tabel frekuensi variabel X dengan 20 indikator yaitu penerapan *zachman framework*. Hasil rekapitulasi total responden yang menjadi pengguna sistem aplikasi pendataan administrasi kependudukan desa sebanyak 20 orang. Berikut merupakan rekapitulasi jawaban responden, terdapat pada gambar 12.



Gambar 18. Rekapitulasi responden untuk variabel X

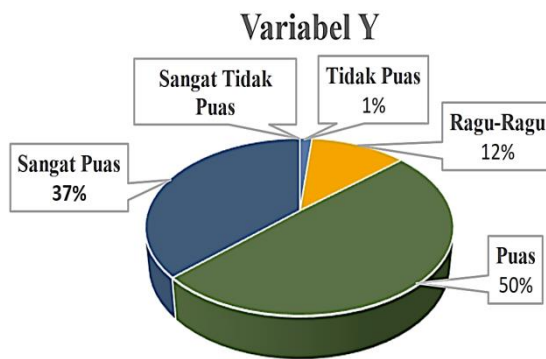
Tabel 10. Indikator Variabel Y

Var.	Pertanyaan
Y1	Desa memiliki pelayanan sistem aplikasi pendataan administrasi

	kependudukan yang lebih efektif (Scope/Contextual)
Y2	Desa memiliki pengarsipan data yang terstruktur sesuai yang dibutuhkan (Scope/Contextual)
Y3	Desa memiliki sistem yang mempunyai kemampuan beradaptasi dengan pelayanan yang dibutuhkan (Scope/Contextual)
Y4	Desa memiliki 6 aktor untuk bisa login ke sistem aplikasi pendataan administrasi kependudukan (Owner/Business concept)
Y5	Desa memiliki perencanaan arsitektur aplikasi untuk Menunjang pengarsipan data yang terstruktur (Owner/Business concept)
Y6	Desa memiliki peluang untuk membuat suatu sistem Pendataan yang terstruktur (Owner/Business concept)
Y7	Pada sistem aplikasi pendataan administrasi kependudukan atau pelayanan: pendataan lahir, pendataan kematian, pendataan pindah, pendataan datang (Designer/Sistem Logic)
Y8	Pada sistem aplikasi pendataan administrasi kependudukan terdapat pengarsipan: pendataan lahir, kematian, pindah, datang (Designer/Sistem Logic)
Y9	Pada sistem aplikasi pendataan administrasi kependudukan dapat login sesuai dengan hak masing-masing yang dapat membedakan keperluan proses bisnis pengguna (Builder/Technology model)
Y10	Sistem aplikasi dibangun berdasarkan kebutuhan, setiap bagian dan terintegrasi (Builder/Technology model)

Dari tabel Frekuensi variabel Y dengan 10 indikator yang mengenai fungsi Sistem Aplikasi Pendataan Administrasi Kependudukan Desa. Hasil rekapitulasi total responden yang terlibat

sistem sebanyak 20 orang. Berikut rekapitulasi jawaban responden, terdapat pada gambar 19 berikut ini.



Gambar 19. Rekapitulasi responden untuk variabel Y

E. Mengukur korelasi derajat hubungan antara Variabel X dan Y

Analisis korelasi digunakan untuk mengukur derajat hubungan Variabel X dan Y, untuk mengukur korelasi ini diambil dari kuesioner pada Sistem Aplikasi Pendataan Administrasi Kependudukan Desa dengan *Zachman Framework*. Setelah itu data diolah menggunakan aplikasi SPSS 25 dan secara berikut dijelaskan pada gambar 20 di bawah ini:

Tabel 11. Analisis Hasil Korelasi Hubungan X dan Y

Correlations			
		Zachman Framework	Pendataan Administrasi Kependudukan Desa
Spearman's rho	Zachman Framework	Correlation Coefficient	1,000
		Sig. (2-tailed)	,729**
		N	20
Pendataan Administrasi Kependudukan Desa	Pendataan Administrasi Kependudukan Desa	Correlation Coefficient	,729**
		Sig. (2-tailed)	,000
		N	20

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Berdasarkan pada tabel di atas hasil analisis uji *rho spearman's* seperti pada tabel 9 di atas maka dapat dilihat nilai korelasi antara *Zachman Framework* (Variabel X) yang diimplementasikan pada Sistem Pendataan Administrasi Kependudukan Desa (Variabel Y) diperoleh angka koefisien korelasi sebesar 0.729, nilai ini berada di nilai +/- 0, 76 - 0, 99 yang artinya hubungan korelasi sangat kuat, angka koefisien korelasi bernilai positif= 0,729 sehingga hubungan variabel bersifat searah.

F. Pengujian User Acceptance Test (UAT)

Pengujian ini dilakukan dengan menjalankan hasil perancangan *website* pendataan administrasi kependudukan dengan cara masuk ke alamat url yang telah disediakan, kemudian melakukan *login*, tambah data, ubah data dan melakukan pencarian data yang dilakukan petugas desa. Berikut ini merupakan uraian *task Usability Testing*

Task 1. Melakukan login

Petugas Desa diminta untuk melakukan login

Task 2. Melakukan tambah data

Petugas Desa diminta untuk melakukan Tambah data pada form yang telah disediakan

Task 3. Melakukan ubah data

Petugas Desa diminta untuk mengubah data yang diinginkan

Task 4. Melakukan penghapusan data

Petugas Desa diminta untuk melakukan penghapusan data yang ingin di hapus

Task 5. Mencari Data

Petugas Desa diminta untuk melakukan proses pencarian data yang diinginkan:

Pada saat menanggapi pertanyaan dalam skala *likert*, responden menentukan tingkat persetujuan mereka terhadap suatu pertanyaan dengan memilih salah satu dari pilihan yang tersedia. Biasanya disediakan lima pilihan skala dengan format: 1=Kurang Mudah Sekali, 2=Kurang Mudah, 3=Cukup Mudah 4=Mudah 5=Sangat Mudah. Berikut merupakan kuesioner terkait aspek *Usability*, yang ditunjukkan pada tabel 11 di bawah ini.

Tabel 12. Plot Aspek *Usability*

Pertanyaan	Aspek <i>Usability</i>				
	L	Eff	M	Err.	S

Apakah proses login sangat mudah dilakukan?					
Apakah tampilan menu Siap Padu mudah diingat?					
Apakah tambah, ubah dan hapus data mudah dilakukan?					
Apakah kolom pencarian data sangat membantu?					
Apakah simbol-simbol gambar mudah dipahami?					
Apakah bahasa yang digunakan dalam website mudah dipahami?					
Apakah desain warna website nyaman dilihat?					
Apakah form isian pada webiste mudah digunakan					
Apakah saat ada kesalahan, pesan peringatan mudah dimengerti?					
Apakah semua fungsi yang ada berjalan dengan baik?					

1. Analisis Usability Testing

Setelah dilakukan penyebaran kuesioner terhdap 10 (sepuluh) orang responden perangkat desa, selanjutnya melakukan rekap hasil. Berdasarkan prosentase hasil *Usability Testing* diatas maka diperoleh hasil kesimpulan sebagaimana ditunjukkan pada tabel 12 berikut ini.

Tabel 13. Rekap Nilai *Usability*

Pertanyaan	Nilai	Prosentase
Q1	46	90%
Q2	44	88%
Q3	42	84%
Q4	44	88%
Q5	45	90%
Q6	42	84%
Q7	43	86%
Q8	45	90%
Q9	44	88%
Q10	43	86%

2. Analisis Hasil Korelasi Pengujian

Usability

Analisis korelasi digunakan untuk mengukur derajat hubungan Variabel X dan Y, untuk mengukur korelasi ini diambil dari kuesioner pada Aspek Sistem dengan Aspek Pengguna. Setelah itu data diolah menggunakan aplikasi SPSS 25 dan secara berikut dijelaskan pada gambar 21 di bawah ini:

Tabel 14. Analisis Hasil Korelasi Pengujian *Usability*

Correlations		Aspek	
		Aspek Sistem	Pengguna
Aspek Sistem	Correlation Coefficient	1,000	,817**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	15	15
Aspek Pengguna	Correlation Coefficient	,817**	1,000
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	15	20

** .Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

SIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan bahwa hasil analisis korelasi dari model *Zachman framework* terhadap perancangan sistem aplikasi pendataan

administrasi kependudukan desa memiliki korelasi sangat kuat, sehingga dalam implementasinya akan berimplikasi positif. Dan dari hasil pengujian *Usability* pada sistem yang telah dibangun menunjukkan bahwa sistem telah memenuhi aspek *learnability*, *efficiency*, *memorability*, *errors*, *satisfaction* yang sangat baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Alda, M. (2020). Sistem Informasi Pengolahan Data Kependudukan Pada Kantor Desa Sampean Berbasis Android. *Jurnal Media Informatika Budidarma*.
<https://doi.org/10.30865/Mib.V4i1.1716>
- Amri. (2016). Analisis Pemanfaatan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Dalam Menunjang Terwujudnya Makassar Sebagai "Smart City." *Jurnal Komunikasi KAREBA*.
- Arumbita, Y. N., & Rachmawati, R. (2013). Pemanfaatan Dan Persepsi Masyarakat Terhadap Unit Pelayanan Informasi Dan Keluhan (Upik) Di Kelurahan Suryatmajan, Kota YOGYAKARTA. *Jurnal Bumi Indonesia*, 2(3).
- Daim, T. U. (2011). *Technology*

- Assessment: Forecasting Future Adoption of Emerging Technologies.*
Erich Schmidt.
<https://books.google.co.id/books?id=c-f9CGfbjVwC>
- Duli, N. (2019). *Metodologi Penelitian Kuantitatif: Beberapa Konsep Dasar Untuk Penulisan Skripsi & Analisis Data Dengan SPSS*. Deepublish.
<https://books.google.co.id/books?id=A6fRDwAAQBAJ>
- Henny. (2020). Sistem Informasi Manajemen Kependudukan Desa (Simkades) Berbasis Web. *Jurnal Sistem Informasi Dan Teknik Komputer*.
- Hesselbach, J., & Herrmann, C. (2011). *Glocalized Solutions for Sustainability in Manufacturing: Proceedings of the 18th CIRP International Conference on Life Cycle Engineering, Technische Universität Braunschweig, Braunschweig, Germany, May 2nd - 4th, 2011*. Springer Berlin Heidelberg.
https://books.google.co.id/books?id=ZE9_BXSVoTwC
- Ibrahim, A., Rifai, A., & Oktarina, L. (2016). Rancang Bangun Aplikasi Pencatatan Data Kependudukan Kelurahan Pahlawan Berbasis Web. *Jurnal Sistem Informasi*.
- Inpres Ri. (2003). *Kebijakan Dan Strategi Nasional Pengembangan E-Government* (P. Lampiran I). https://ppidkemkominfo.files.wordpress.com/2012/12/Instruksi_Presiden_No_3_Th_20031.Pdf
- Khoerunnisa, R. (2019). Implementasi Zachman Framework Pada Arsitektur Sistem Informasi Inventaris Berbasis Web Service (Studi Kasus :Yayasan Islamiyah Tarbiyah). *Jursistekni*, 1(3), 56–70.
<https://jursistekni.nusaputra.ac.id/article/view/11/5>
- Kristina, K. (2019). Pemodelan Sistem Informasi Pendataan Warga Dan Biaya Operasional Lingkungan Pada Komplek Perumahan Harmoni Park Berbasis Zachman Framework. *Jurnal Sains Komputer Dan Teknologi Informasi*.
<https://doi.org/10.33084/jsakti.v2i1.1205>
- Kurnia Sastradipraja, C., Gustian, D., & Difa Antadipura, S. (2019). Perencanaan Strategi Sistem Informasi Penjualan Menggunakan Pendekatan Togaf Adm (Studi Kasus : Three Sister's House Of Beauty). *Aisthebest*, 04(02 (2019)), 136–150.

- <https://doi.org/10.34010/aisthebest.v4i02.2332>
- Kurniawan, A., Chabibi, M., & Dewi, R. S. (2020). Pengembangan Sistem Informasi Pelayanan Desa Berbasis Web Dengan Metode Prototyping Pada Desa Leran. *JURIKOM (Jurnal Riset Komputer)*. <https://doi.org/10.30865/jurikom.v7i1.1863>
- Lapalme, J., Gerber, A., Van Der Merwe, A., Zachman, J., Vries, M. De, & Hinkelmann, K. (2016). Exploring the future of enterprise architecture: A Zachman perspective. *Computers in Industry*. <https://doi.org/10.1016/j.compind.2015.06.010>
- Noran, O. (2003). An analysis of the Zachman framework for enterprise architecture from the GERAM perspective. *Annual Reviews in Control*, 27, 163–183. <https://doi.org/10.1016/j.arcontrol.2003.09.002>
- Nugroho, A. (n.d.). *Rekayasa Perangkat Lunak Berorientasi Objek dengan Metode USDP*. Penerbit Andi. <https://books.google.co.id/books?id=CB0IKsa9cNEC>
- Nuriyanto, N. (2014). Penyelenggaraan Pelayanan Publik Di Indonesia, Sudahkah Berlandaskan Konsep “Welfare State”? *Jurnal Konstitusi*, 11(3), 428–453.
- O, S. S. (2006). *Kamus manajemen mutu*. Gramedia Pustaka Utama. https://books.google.co.id/books?id=-YsQa_2k-s0C
- Paryanta, Sutariyani, & Desi, S. (2017). Sistem Informasi Administrasi Kependudukan Berbasis Web Desa Sawahan. *IJSE - Indonesian Journal on Software Engineering*.
- Ponidi, & Fitrajaya, S. (2015). Perancangan Sistem Informasi Pendataan Penduduk Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall Pada Kecamatan Gadingrejo. *Jurnal TAM (Technology Acceptance Model)*.
- Pror. Dr. H. M. Burhan Bungin, S. S. M. (n.d.). *Metodologi Penelitian Kuantitatif: Edisi Kedua*. Kencana. <https://books.google.co.id/books?id=rBVNDwAAQBAJ>
- Radiyah, U., Setyowati, D. R., & Anton, A. (2019). Implementasi Pelayanan Administrasi Kependudukan Desa Kalimanah Wetan Purbalingga Berbasis Online. *INFORMAL: Informatics Journal*. <https://doi.org/10.19184/isj.v4i1.10607>

- Rajagukguk, J. (2013). Pemanfaatan Teknologi Informasi Untuk Pelayanan Publik di Era Otonomi daerah. *SNIKOM 2013 "ICT System Security" Toward Safe Information System*, 126.
- UU 2014 Nomor 6, (2014). https://www.dpr.go.id/dokjdih/document/uu/UU_2014_6.pdf
- Riyanto, S., & Hatmawan, A. A. (2020). *Metode Riset Penelitian Kuantitatif Penelitian Di Bidang Manajemen, Teknik, Pendidikan Dan Eksperimen*. Deepublish. <https://books.google.co.id/books?id=W2vXDwAAQBAJ>
- Sahida, A. P., Rustamaji, H. C., & Hafsah, H. (2017). Sistem Informasi Pemerintahan Desa Menggunakan Framework Zachman Studi Kasus Desa Triwidadi, Pajangan, Bantul. *Telematika*. <https://doi.org/10.31315/telematika.v14i2.2096>
- Software Engineering Jl. 1.* (n.d.). Erlangga.
- Sudaryono. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan*. Prenada Media. <https://books.google.co.id/books?id=uTbMDwAAQBAJ>
- Sugiyono. (2013). Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&DSugiyono. 2013. "Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D." Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. <https://doi.org/10.1>. In *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*.
- 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*. <https://doi.org/10.24176/simet.v9i1.2078>