

REKAYASA SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI WARGA RJA (SMART-RJA) MODEL PROTOTYPE MENGGUNAKAN ZACHMAN FRAMEWORK PADA PERUMAHAN RISMA JIHAN AKBAR, BEKASI

Noer Hikmah¹, Tri Hartati², Laila Septiana³

Program Studi Teknologi Informasi⁽¹⁾,
Program Studi Sistem Informasi^(2,3)
Fakultas Teknik dan Informatika^(1,2)
Fakultas Teknologi Informasi⁽³⁾
Universitas Bina Sarana Informatika^(1,2),
Universitas Nusa Mandiri⁽³⁾

Email: noer.nhh@bsi.ac.id, tri.tri@bsi.ac.id,
laila@nusamandiri.ac.id

Received: February 24, 2022. **Revised:** March 30, 2023. **Accepted:** April 27, 2023. **Issue Period:** Vol.7 No.2 (2023), Pp.326-337

Abstrak: Teknologi informasi yang semakin berkembang menuntut perubahan dalam proses aktifitas/kegiatan dalam segala hal. Dengan memanfaatkan teknologi informasi memungkinkan pengerjaan berbagai dokumen yang dilakukan menjadi lebih efektif dan tentu saja menjadi efisien dalam hal tenaga dan waktu. Demikian pula dengan kegiatan administrasi warga pada lingkungan perumahan risma jihan akbar (RJA) yang masih dilakukan dengan menggunakan cara manual (konvensional). Administrasi warga yang terdiri dari kegiatan pendataan warga, pengelolaan informasi warga, pembuatan surat pengantar/keterangan, dan pencatatan iuran warga masih dikelola oleh pengurus perumahan RJA dengan cara manual, yaitu mendatangi rumah warga satu persatu. Hal ini tentu saja sangat menyita waktu dan tenaga, terlebih lagi apabila terdapat warga yang sedang tidak berada di rumahnya. Oleh karena itu diperlukan sistem informasi yang menunjang kebutuhan dan membantu pengurus perumahan dalam mengelola administrasi warga. Pemodelan prototype sistem informasi administrasi warga menggunakan framework Zachman memiliki tujuan untuk menghasilkan sistem informasi yang tepat guna dalam hal pengelolaan data administrasi warga pada perumahan risma jihan akbar.

Kata kunci: administrasi warga, zachman framework

Abstract: Information technology that is increasingly developing demands changes in the process of activities/activities in all respects. Utilizing information technology allows the processing of various documents to be carried out more effectively and of course to be efficient in terms of manpower and time. Likewise with the administrative activities of residents in the Risma Jihan Akbar (RJA) residential area which are still carried out using manual (conventional) methods. Resident administration, which consists of collecting citizen data, managing citizen information, writing cover letters/information, and recording citizen contributions, is still managed by the RJA housing management in a manual way, namely visiting residents' homes one by one. This is of course very time-consuming and energy-



DOI: 10.52362/jisamar.v7i2.1082

Ciptaan disebarluaskan di bawah [Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

consuming, especially if there are residents who are not at their homes. Therefore, an information system is needed that supports the needs and assists housing administrators in managing citizen administration. Modeling a citizen administration information system prototype using the Zachman framework has the goal of producing an effective information system in terms of managing citizen administration data at Risma Jihan Akbar housing.

Keywords: *citizen administration, zachman framework*

I. PENDAHULUAN

Kecepatan dalam pengelolaan dan penyampaian informasi sangat penting pada zaman perkembangan teknologi informasi saat ini. Pengelolaan yang masih menggunakan cara manual tentu saja akan menghambat kredibilitas informasi yang akan disampaikan. Pemanfaatan sistem informasi diharapkan akan membantu percepatan pengelolaan dan penyampaian informasi. Demikian halnya dengan pengelolaan administrasi warga pada perumahan risma jihan akbar yang memiliki beberapa Rukun Tetangga (RT) dalam satu wilayah Rukun Warga (RW). Kegiatan administrasi warga yang biasanya dilakukan adalah pelayanan pembuatan surat pengantar untuk berbagai keperluan seperti surat keterangan domisili, surat kelahiran warga, surat kematian warga, pembuatan KTP baru, perpanjangan KTP, pembuatan SKTM dan lain lain. Selain itu pembayaran iuran warga yang awalnya dilakukan secara manual yaitu pengurus perumahan harus mendatangi rumah warga satu persatu dan melakukan pencatatan warga yang telah membayar akan menjadi lebih efektif dan efisien apabila menggunakan sistem informasi, karena dengan sistem informasi warga hanya perlu melakukan transfer dan konfirmasi pembayaran. Pengurus dapat mengecek data pembayaran dan apabila terdapat warga yang belum melunasi iuran yang telah ditetapkan maka pengurus dapat mengirim notifikasi melalui sistem informasi yang akan diteruskan ke whatsapp warga.

Perancangan sistem informasi administrasi warga (*Smart-RJA*) memiliki konsep model perancangan yang disusun secara *prototype* dengan menerapkan *Zachman framework* meliputi perencanaan fungsi-fungsi dan bagian manajerial perumahan. Kerangka kerja yang tersusun dalam *Zachman framework* merupakan kerangka arsitektur yang banyak diadopsi dalam pengembangan sistem pemodelan untuk aplikasi bisnis. Kerangka arsitektur *Zachman framework* digunakan untuk mempermudah memahami kebutuhan akan sistem informasi yang disajikan dalam bentuk pemetaan suatu aplikasi sistem informasi berdasarkan sudut pandang dari berbagai elemen yang terlibat yaitu *planner perspective*, *owner perspective* dan *designer perspective*. Diharapkan dengan adanya sistem informasi ini, pengelolaan data menjadi lebih terorganisir dengan baik dan penyampaian informasi yang berkaitan dengan administrasi warga pada perumahan RJA menjadi lebih cepat dan efektif.

II. METODE DAN MATERI

2.1. Penelitian Terkait

Penelitian yang dilakukan oleh Anggi Perwitasari dan M. Azhar Irwansyah yang berjudul Model *prototype* dan analisis *usecase* pada rekayasa kebutuhan perangkat lunak pengajuan dokumen kependudukan. Penelitian ini memiliki hasil akhir rekayasa sistem informasi dengan model *prototype* , melibatkan beberapa stakeholder internal organisasi dalam proses bisnis sehingga kebutuhan pengguna terhadap sistem dapat diketahui secara spesifik dan akurat [1].

Penelitian yang dilakukan oleh Wildan Riswandi, Falentino Sembiring dan Aditya Erfina dalam jurnal yang berjudul Penerapan *Zachman framework* dalam sistem informasi manajemen penyuratan berbasis *website*. Penelitian ini mengemukakan tentang penerapan *Zachman framework* pada perancangan sistem informasi manajemen penyuratan dengan fokus permasalahan mengoptimalkan alur kegiatan surat-menyurat dan melakukan proses pelaporan surat masuk dan keluar, dimana hasil penelitiannya berupa cetak biru atau blueprint yang akan digunakan sebagai acuan dalam implementasi sistem [11].

2.2. Metodologi Penelitian

Pada *Zachman framework* terdapat arsitektur organisasi yang dapat dilihat dari berbagai sudut pandang dan aspek sehingga dapat menggambarkan keadaan organisasi secara utuh. Framework ini merupakan *framework* yang paling banyak diadopsi pada berbagai penelitian karena memberikan gambaran permasalahan



DOI: 10.52362/jisamar.v7i2.1082

Ciptaan disebarluaskan di bawah [Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

yang lengkap dengan menerapkan aspek dan perspektif penelitian yang direpresentasikan dalam bentuk matriks 6x6 dimana kolom merepresentasikan aspek dan baris merepresentasikan perspektif untuk menjelaskan pemodelan yang akan dilakukan oleh suatu organisasi. Perspektif pada Zachman framework meliputi:

A. *Planner Perspective*

Kegiatan berdasarkan kepada sudut pandang perencana (*planner*). Pada kegiatan ini terbagi menjadi penetapan latar belakang bisnis dan menentukan tujuan dari enterprise. Perspektif perencana ini mengidentifikasi arah dan tujuan dari bisnis enterprise.



B. Owner Perspective

Kegiatan berdasarkan kepada sudut pandang pemilik bisnis yang berhubungan dengan pemakai akhir dari enterprise. Perspektif ini menggambarkan model bisnis yang terkait dengan kebutuhan bisnis, produk dan jasa dari pemilik bisnis.

C. Designer Perspective

Kegiatan yang dilakukan berdasarkan sudut pandang perancang. Kegiatan ini berhubungan dengan keinginan pemilik bisnis dalam hal peningkatan pelayanan secara teknis dan fisik. Perspektif ini menggambarkan model teknis perancangan untuk proses bisnis secara detail dan menyeluruh sebagai pedoman implementasi sistem informasi enterprise yang akan dibangun/dikembangkan.

Scope (Contextual)	List of things important to the business	List of processes business performed	List of locations in which business operates	List of organizations important to the business	List of events significant to the business	List of business goals and strategies
Business Model (Conceptual)	CONOP model or context data	CONOP model or context function	CONOP model or context network	CONOP model or context Human Interface	Business master schedule: MS project, OPLAN	Business masterplan: text, charts or diagrams
System Model (Logical)	Data is part of applications architecture SOS models	Applications architecture SOS models	Applications architecture SOS models include NCO nodes	Human Interface is part of Applications architecture SOS models	Time sequences events in the applications architecture SOS models	Business rule incorporated into SOS model
Technology Model (Physical)	Architecture data models	Technology platforms	Network devices and relationships within boundaries	Human machine interface (HMI) design	Control structure to system events	Design rules constrained by standards
Detailed Representations (Out-of-Context)	Data definitions by physical data models	Built and coded on specific technology platforms	Network architecture and devices to node specifications	HMI to specific platforms and technologies	Timing definitions on specific platforms and technologies	Building rules constrained by technology standards
Functioning Enterprise	Store data values in actual databases	Operational instructions	Send and receive messages	Personal working roles and responsibilities	Operations timing activities	Operations constrained by standards
	What	How	Where	Who	When	Why

Gambar 1. Matriks Zachman Framework

Zachman Framework – Column

- What, menetapkan data atau informasi yang akan menjadi focus bisnis
- How, mengidentifikasi fungsi dan menetapkan proses bisnis
- Where, menentukan lokasi geografis dan hubungan dengan proses bisnis
- Who, menentukan unit organisasi dan aturannya
- When, menentukan waktu kejadian yang berhubungan dengan bisnis yang tersusun kedalam penjadwalan
- Why, mengidentifikasikan tujuan, sasaran, rencana dan aturan bisnis

Zachman Framework – Rows

- Scope (contextual), memahami business scope dan menggambarkan kontekstual dari enterprise
- Business Model (conceptual), memahami bisnis model dan menggambarkan conceptual dari enterprise
- System Model (logical), memodelkan sistem yang menyediakan gambaran logika dari enterprise
- Technology Model (physical), membangun model teknologi yang menyediakan gambaran physical dari enterprise
- Detail Representation (out-of-context), memahami rincian representatif dari unit organisasi bisnis
- Functioning Enterprise, memberikan gambaran tentang fungsi dari perspektif pengguna sistem

2.3. Landasan Teori

A. Sistem Informasi

Menurut Anggraeni dan Irviani, sistem informasi adalah suatu kombinasi teratur dari orang-orang, hardware, software, jaringan komunikasi dan sumber daya data yang dikumpulkan, diubah dan disebarkan oleh suatu organisasi [2]. Sedangkan menurut Stalling dalam Sujono, Mayasari dan Koloniawan, sistem informasi adalah suatu jaringan kerja dari langkah langkah yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu sasaran tertentu [9]. Berdasarkan pendapat yang dikemukakan diatas, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi merupakan serangkaian elemen yang terdiri dari orang, alat pendukung sistem (hardware dan software), jaringan kerja, dan prosedur sistem yang saling berhubungan untuk menstempelai suatu tujuan bersama.



B. Administrasi warga

Administrasi warga merupakan pelayanan kepada warga yang berkaitan dengan pembuatan surat pengantar untuk berbagai keperluan seperti surat keterangan domisili, surat kelahiran warga, surat kematian warga, pembuatan KTP baru, perpanjangan KTP, pembuatan SKTM dan lain lain. Selain itu juga terdapat pendataan iuran yang dibayarkan warga setiap bulannya melalui RT nya masing-masing untuk menunjang kegiatan pada lingkungan perumahan risma jihan akbar. Besaran iuran warga disesuaikan berdasarkan musyawarah warga pada setiap RT dan keputusan akhir didapat dari hasil rapat ketua RT pada lingkungan perumahan risma jihan akbar, sehingga besaran iuran warga setiap RT yang berada di wilayah perumahan risma jihan akbar adalah sama.

C. Zachman Framework

Menurut Cristianti dan Imbar dalam Irwan dan Muslih, Zachman framework dikeluarkan oleh Zachman Institut for Framework Advancement (ZIFA) sebagai hasil pemikiran dari John Zachman. Framework Zachman bukan sebuah metodologi karena framework ini tidak menyebutkan metode dan proses spesifik untuk mengumpulkan. Hampir dua dekade yang lalu John Zachman, telah meningkatkan suatu bagan yang universal. Untuk melukiskan dan menggambarkan sistem perusahaan secara kompleks dimasa sekarang dan untuk mengatur berbagai perspektif dari suatu organisasi infrastruktur pengetahuan dan informasi [5].

III. PEMBAHASAN DAN HASIL

3.1. Matriks Zachman Framework

Rekayasa sistem informasi untuk aplikasi Smart-RJA dengan menggunakan Zachman framework melibatkan tiga perspektif yang masing-masing memiliki sudut pandang dalam perancangan sistem informasi. Kebutuhan akan sistem menjadi bernilai penting untuk menghasilkan rancangan sistem informasi yang handal dan dapat memenuhi capaian tujuan bisnis. Matriks Zachman framework Smart-RJA dapat dilihat pada gambar 2.

Aspek Perspective	What (Data)	How (Fungsi)	Where (Jaringan)	Who (Pengguna)	When (Waktu)	Why (Motivasi)
Scope (Planner Perspective) - Contextual	Form Data/surat dan dokumen pendukung	Proses pengelolaan berkas dokumen	Letak lokasi Geografis	Pengelola/Pengurus RT/RW pada lingkungan perumahan RJA	Pendataan dan penyimpanan dokumen	Penyajian Laporan pertanggungjawaban pengurus
Model Bisnis (Owner Perspective) - Conceptual	Entitas Relationship Diagram	Model Proses Aktifitas	Spesifikasi Sistem	Sumberdaya Manusia pengguna sistem	Jadwal Perancangan Sistem	Tujuan Perancangan sistem informasi
Model SI (Designer Perspective) - Logical	Logical Record Structure	Usecase Diagram	Struktur Jaringan	Sumberdaya Manusia dalam perancangan sistem informasi	Sequence Diagram	System Access Rule

Gambar 2. Matriks Zachman Framework Smart-RJA

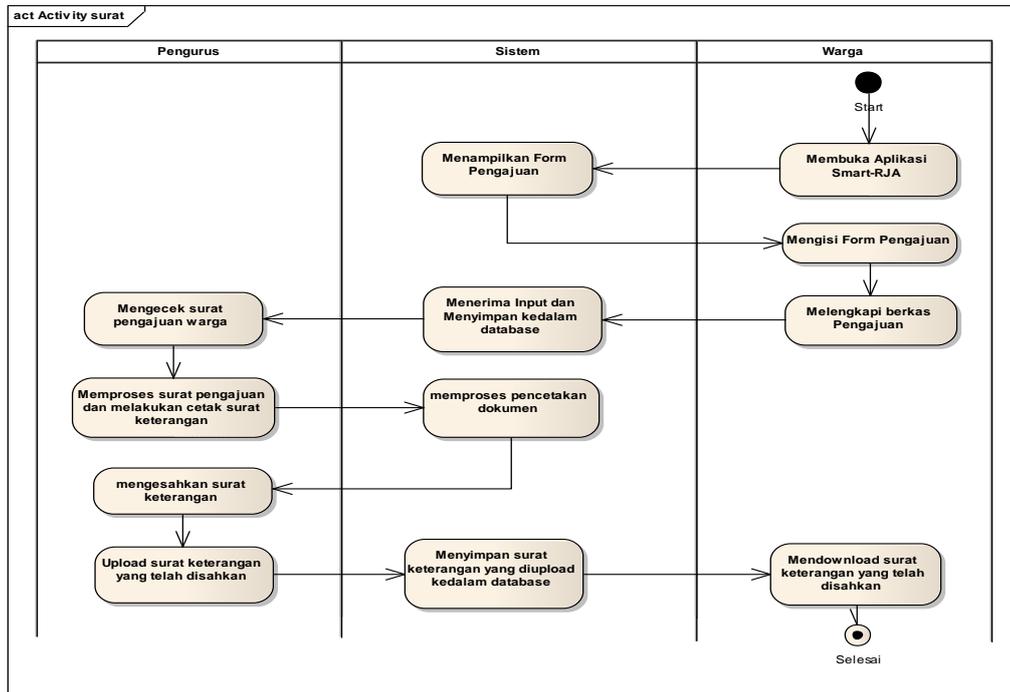
3.2. Perspektif Perencana (Scope)

Pada perspektif perencana menggambarkan arsitektur kontekstual yang mendefinisikan model bisnis fungsional secara detail dan menyeluruh. Tahapan ini akan merencanakan objek yang akan dibahas dalam sistem informasi, latar belakang, ruang lingkup dan tujuan enterprise sistem informasi.

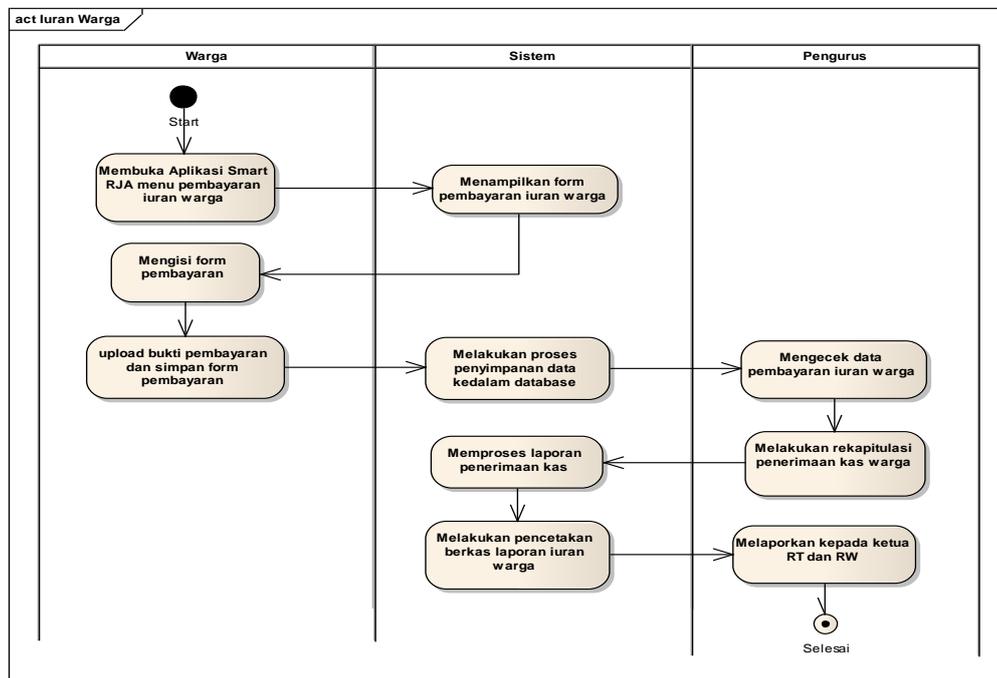
a. *What*, menjelaskan sumber data atau informasi yang diterima dan dilihat berdasarkan sudut pandang perencana (*planner*) antara lain:

1. Kategori data warga yang terdiri dari identitas warga, data kelahiran, data kematian, dan data pendukung lainnya.
2. Data iuran warga yang terdiri dari besaran iuran, waktu pembayaran, konfirmasi pembayaran
3. Data penggunaan dana operasional (kas warga) yang terdiri dari penerimaan kas dan pengeluaran kas yang digunakan untuk membayar biaya operasional kegiatan warga yang dilakukan di lingkungan perumahan risma jihan akbar.
4. Data Laporan yang terdiri dari laporan data warga, laporan iuran warga, dan laporan aliran kas sebagai pertanggungjawaban pengurus perumahan dalam penggunaan dana operasional warga.

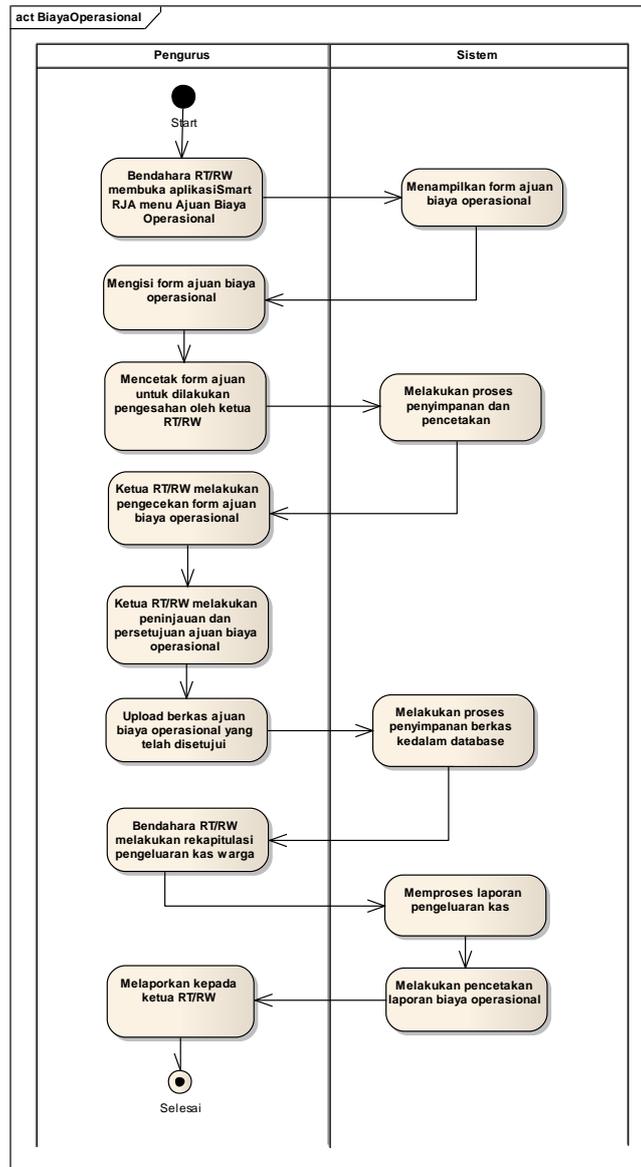




Gambar 4. Activity Pembuatan Surat Keterangan



Gambar 5. Activity Pembayaran Iuran Warga



Gambar 6. Activity Pengelolaan Dana Operasional

- c. *Where*, menjelaskan tentang spesifikasi sistem yang mendukung berjalannya aplikasi Smart-RJA pada platform yang telah ditentukan. Adapun pendukung sistem berupa *hardware* dan *software*, terdiri dari:
1. *Hardware* yaitu komputer spesifikasi server (*processor* min 3,5 Hetz, *VGH* min 512 Mb, *Ram* min 16 Gb, *Hardisk* min 1Tb), *line internet/modem*, *router*, kabel utp, *switch/hub*, *LAN card/NIC*
 2. *Software* yaitu Sistem operasi microsoft windows server 2010, *DNS server*, *windows server*, *database server*, *remote server*, *network manajement system*.
- d. *Who*, menjelaskan tentang pengguna sistem pada Smart-RJA yang terdiri dari warga sebagai objek pembahasan utama dan pengurus RT/RW yang terdiri dari ketua, sekretaris dan bendahara.
- e. *When*, menjelaskan waktu kegiatan perencanaan, perancangan dan pembangunan sistem informasi. Penjadwalan pembangunan aplikasi smart-RJA sebagai berikut:



No	Nama Kegiatan	Target	Jadwal Pelaksanaan Minggu ke-														
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Kegiatan pembuatan sistem informasi	Analisa masalah	■														
		Membuat Jadwal Perancangan Sistem		■	■												
2	Kegiatan analisis dan penetapan model dalam Zachman framework	Mengumpulkan data dan informasi			■	■											
		Analisa kebutuhan sistem				■	■	■									
		Merancang prototype aplikasi Smart-RJA					■	■	■	■							
3	Implementasi Sistem	Perancangan Sistem							■	■	■	■					
		Pembuatan program Aplikasi									■	■	■	■			
		Pengujian program Aplikasi												■	■		
4	Finishing	Launching													■	■	
		Close Project															■

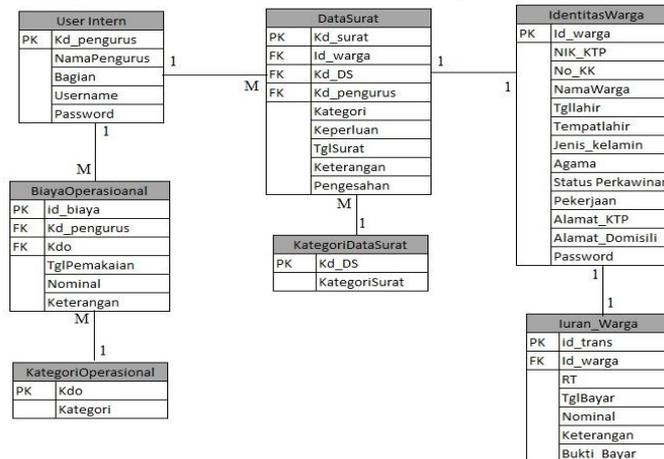
Gambar 7. Penjadwalan Kegiatan Sistem Informasi

f. *Why*, menjelaskan tentang pendataan warga yang berhubungan dengan kegiatan proses pembuatan surat keterangan dan pembayaran iuran warga. Laporan yang transparan dilakukan dan dibuat oleh pengurus RT dan RW untuk menstempelai tujuan yang diharapkan bersama warga. Tujuannya adalah untuk memudahkan warga dalam mengurus administrasi warga seperti pembuatan surat keterangan pendatang baru, pembuatan KTP/KK, data kematian, data kelahiran serta pembayaran iuran warga. Dengan memanfaatkan teknologi informasi akan menghasilkan sistem informasi yang tepat sasaran, mempercepat proses administrasi warga dan menghasilkan informasi yang akurat.

3.4. Perspektif Perancang (*System Model*)

Perspektif perancang membahas tentang suatu bentuk logika dari sistem informasi yang akan dibangun berdasarkan sudut pandang perancang. Pada perspektif perancang secara detail akan mendefinisikan model logika, rancangan manajemen proyek, dan menganalisa kebutuhan akan fungsi sistem informasi. Dengan mengacu pada aspek yang terdapat pada perspektif perencana dan perspektif pemilik, maka perspektif perancang akan menetapkan gambaran model bisnis yang sesuai dengan sistem informasi yang akan dibangun/dikembangkan.

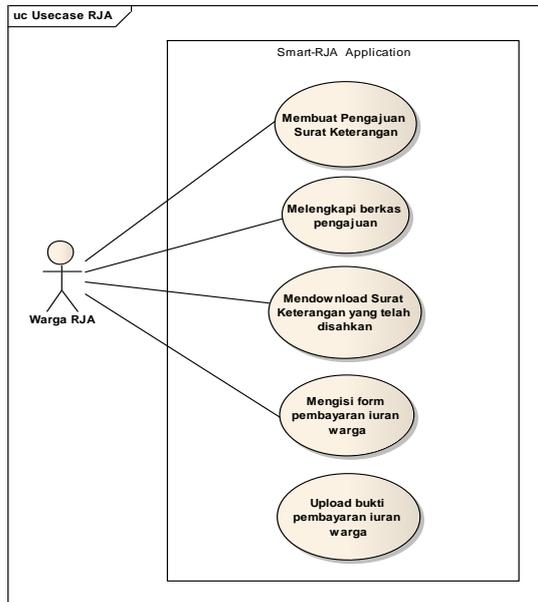
a. *What*, menjelaskan tentang pemetaan struktur database yang akan digunakan sebagai tempat penyimpanan data. Hubungan antara tabel master dan tabel transaksi dalam sistem informasi yang akan dibangun dijelaskan secara *logical* yang memiliki *cardinalitas* antara setiap tabel.



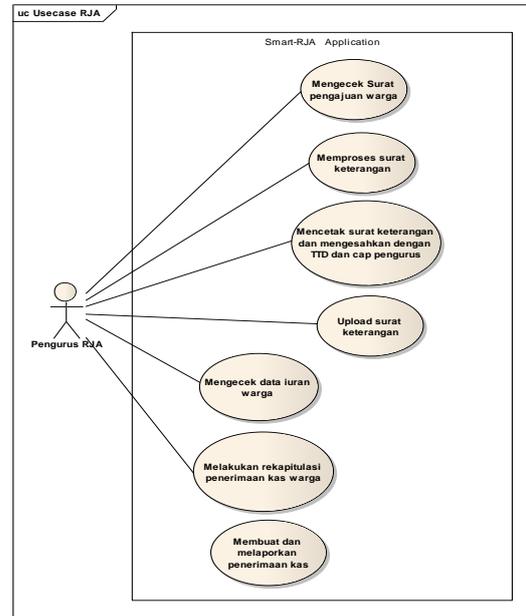
Gambar 8. Logical Record Structure

b. *How*, menjelaskan tentang fungsi-fungsi yang terdapat pada sistem informasi, mendeskripsikan interaksi yang terjadi antara user dengan sistem, mendokumentasikan dan menjelaskan proses bisnis yang terjadi pada sistem. Aspek pada perspektif ini akan digambarkan dengan diagram usecase untuk mengetahui fungsionalitas dari sistem.





Gambar 9. Usecase Warga RJA



Gambar 10. Usecase Pengurus RJA

- c. *Where*, menjelaskan tentang penggunaan jaringan komputer pada perumahan risma jihan akbar. Perancangan topologi pada jaringan komputer diperlukan untuk memahami struktur jaringan yang menghubungkan beberapa komputer kedalam satu server sehingga jaringan dapat terkelola dan terstruktur dengan jelas. Perangkat yang digunakan dalam pengelolaan topologi jaringan seperti PC/Laptop, NIC, swich/hub, kabel-utp dan lain sebagainya yang mendukung knerja sistem informasi.
- d. *Who*, sudut pandang ini berkaitan dengan user yang akan menjalankan kegiatan pada sistem informasi. User pada sistem ini terbagi menjadi :
1. Admin: bertugas mengelola dan mengendalikan sistem, melakukan maintenance terhadap data dan sistem, merespon terhadap kendala pada sistem.
 2. Pengurus (*user-intern*): melakukan pengecekan pengajuan pembuatan surat keterangan yang diajukan warga, memproses/mencetak/mengesahkan dan mengupload surat keterangan yang telah disahkan oleh ketua RT/RW, mengecek data iuran warga, melakukan rekapitulasi penerimaan kas dari hasil iuran warga, membuat dan melaporkan hasil rekapitulasi penerimaan kas kepada ketua RT/RW.
 3. Warga: mengisi form pengajuan surat keterangan, melengkai berkas pengajuan, mendownload surat keterangan yang telah dibubuhi tandatangan ketua RT/RW dan stempel basah, mengisi form pembayaran iuran warga, mengupload bukti pembayaran iuran warga.
- e. *Why*, menjelaskan tentang bagaimana sistem informasi berjalan dengan membuat *system access rule*, sehingga memudahkan pengguna dalam menjalankan sistem informasi. Pada rule ini menggambarkan kegiatan utama dari sistem dan bagaimana pengguna dapat masuk kedalam aktifitas sistem. Berikut adalah *system access rule* pada aplikasi Smart-RJA:
1. Pengajuan Surat Keterangan Warga
Warga membuat pengajuan pembuatan surat keterangan seperti surat domisili, surat kelahiran, surat kematian, surat perpindahan dan surat keterangan lainnya melalui aplikasi Smart-RJA. Pengurus (sekretaris) akan mengecek pengajuan yang dilakukan oleh warga kemudian memproses pengajuan tersebut. Pengurus (sekretaris) akan mencetak surat keterangan berdasarkan keperluan yang dibutuhkan warga. Kemudian menyerahkan surat keterangan tersebut kepada ketua RT/RW untuk di tandatangi dan diberi stempel basah.
 2. Pengesahan Surat Keterangan Warga
Pengurus (sekretaris) akan memberikan surat keterangan berdasarkan pengajuan yang dilakukan oleh warga kepada ketua RT/RW untuk dilakukan pengesahan. Setelah surat keterangan ditandatangani dan diberi stempel oleh ketua RT/RW, selanjutnya pengurus (sekretaris) akan melakukan scanner pada surat



keterangan tersebut dan mengupload kedalam aplikasi Smart-RJA. Warga akan mengecek file surat keterangan pada aplikasi Smart-RJA dan apabila surat keterangan tersebut sudah muncul maka warga dapat mengunduh file tersebut dan melakukan pencetakan untuk digunakan sesuai kebutuhan.

3. Pembayaran Iuran Warga

Warga yang akan membayar iuran akan membuka aplikasi Smart-RJA dan mengisi form pembayaran iuran warga serta mengupload bukti pembayaran yang telah dilakukan ke dalam sistem. Sistem akan menyimpan data input yang dilakukan warga dan menampilkan data konfirmasi pembayaran untuk disimpan warga sebagai bukti bahwa warga tersebut telah melakukan pembayaran.

4. Rekapitulasi Penerimaan Kas

Pengurus (bendahara) akan mengecek data iuran yang dibayarkan warga. Kemudian akan membuat rekapitulasi setiap akhir bulan untuk mengetahui saldo penerimaan kas dari iuran warga. Selanjutnya pengurus akan melakukan pelaporan penerimaan kas kepada ketua RT/RW, sehingga dapat diketahui saldo akhir dari kas warga.

5. Pengajuan dana operasional

Pengurus (bendahara) mengisi form pengajuan biaya operasional pada aplikasi Smart-RJA, kemudian mencetak dan menyerahkan kepada ketua RT/RW untuk mendapatkan persetujuan dan pengesahan. Ketua RT/RW memeriksa data pengajuan biaya operasional dan apabila menyetujui maka akan ditandatangani dan diberikan stempel. Berkas pengajuan biaya operasional yang telah disahkan kemudian di scanner dan di upload kedalam aplikasi Smart-RJA.

6. Rekapitulasi Pengeluaran Kas

Pengurus (bendahara) akan mengecek berkas pengajuan biaya operasional yang telah disahkan oleh ketua RT/RW. Kemudian akan membuat rekapitulasi setiap akhir bulan untuk mengetahui saldo pengeluaran kas dari pembiayaan kegiatan yang dilakukan di lingkungan perumahan risma jihan akbar. Selanjutnya pengurus akan melakukan pelaporan pengeluaran kas kepada ketua RT/RW, sehingga dapat diketahui saldo akhir dari kas warga.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan pemaparan pembahasan yang dikemukakan diatas, maka dapat diambil kesimpulan mengenai pembangunan sistem informasi Smart-RJA sebagai berikut:

- Penggunaan Zachman *framework* dalam rekayasa sistem informasi smart-RJA membantu peneliti dalam menganalisa kebutuhan terhadap data sehingga menghasilkan blueprint sistem informasi yang tepat sasaran dan sesuai tujuan organisasi.
- Blueprint sistem informasi yang dihasilkan memberi gambaran jelas tentang pengelolaan administrasi warga pada lingkungan perumahan risma jihan akbar secara detail yang dapat dilihat dari perspektif *planner*, perspektif *owner* dan perspektif *designer*.
- Meminimalisasi penggunaan data untuk proses pembangunan sistem informasi dan kegiatan operasional yang berkaitan dengan kegiatan administrasi warga di lingkungan perumahan risma jihan akbar.

REFERENSI

- Anggita Perwitasari, M. Azhar Irwansyah. (2021). Model Prototipe Dan Analisis Use Case Pada Rekayasa Kebutuhan Perangkat Lunak Pengajuan Dokumen Kependudukan. *Jurnal Edukasi Dan Penelitian Informatika (Jepin) Vol.7, No.2*, 175-180.
- Anggraeni, Elisabet Yunaeti, Rita Irviani. (2017). *Pengantar Sistem Informasi*. Yogyakarta: CV. Andi Offset.
- Anna A, Nurmalasari, Yustina A.E. (2018). Rancang Bangun Sistem Informasi Akuntansi Penerimaan dan Pengeluaran Kas Pada Kantor Camat Pontianak Timur . *Jurnal Khatulistiwa Informatika Vol 6 (2)*, 107-118.
- C. Sastradipraja, H. Fatimah. (2019). Perancangan Framework Zachman Kependudukan Berbasis Web. *J. Rekayasa Teknologi Nusa Putra, Vol.6, No.1*, 46-53.
- Dede Irwan, Muhamad Muslih. (2021). Penerapan Zachman Framework Pada Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Surat Berbasis Web Service. *Sismatik (Seminar Nasional Sistem Informasi dan Manajemen Informatika)*, 61-70.
- O'Brien, James A. (2010). *Management Information System*. New York: Mc Graw Hill Irwin.



DOI: 10.52362/jisamar.v7i2.1082

Ciptaan disebarluaskan di bawah [Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

- [7]. Rosa. A.S, M. Shalahuddin. (2016). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika.
- [8]. Sudiati, Edy Listiarini, Didik Purwanto. (2017). Analisa dan Rancang Bangun Customer Relationship Managemet Pada Kecamatan Margorejo Kabupaten Pati. *Sentra Penelitian Engeineering dan Edukasi* .
- [9]. Sujono, M. S. Mayasari, Koloniawan. (2019). Prototipe Aplikasi Simpan Pinjam Pada Koperasi Darma Karya Pangkalpinang Babel. *J. Sisfokom, Vol. 08*, 68-73.
- [10]. Suryani N, Setiawan A, Putri A. (2018). *Media Pembelajaran Inovatif dan Pengembangannya*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- [11]. Wildan Riswandi, Falentino Sembiring, Aditya Erfina. (2021). Penerapan Zachman Framework Dalam Sistem Informasi Manajemen Penyuratan Berbasis Web. *Jurnal Sains Komputer & Informatika (J-SAKTI)*, 792-806.
- [12]. Yulianti Y, S. A. (2020). Pengembangan dan Sosialisasi Website untuk Meningkatkan Penyebaran Informasi SMP Islam Madinatul, Ilmi Ciputat-Tangerang Selatan. *KOMMAS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 16-24.



DOI: 10.52362/jisamar.v7i2.1082

Ciptaan disebarluaskan di bawah [Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).