

# PENERAPAN ZACHMAN FRAMEWORK DALAM PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN KEUANGAN SEKOLAH (STUDI KASUS : SD ISLAM TERPADU ANDALUSIA KOTA SUKABUMI)

Rizal Fahmi Awaludin<sup>1</sup>, Saeful Bahri<sup>2</sup>, Muhamad Muslih<sup>3</sup>

<sup>123</sup>Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi dan Komputer, Universitas Nusa Putra  
Jl. Raya Cibolag No 21 Sukabumi, Jawa Barat, Indonesia 43152

<sup>1</sup>rizal.fahmi\_si17@nusaputra.ac.id, <sup>2</sup>saeful.bahri\_si17@nusaputra.ac.id, <sup>3</sup>muhamad.muslih@nusaputra.ac.id

**Abstrak**— Dalam lembaga pendidikan swasta tidak terlepas dari dana sumbangan dari peserta didik, dalam praktiknya proses pencatatan dan pengelompokan dana yang diterima berbeda beda sehingga banyaknya pos keuangan yang ada di lembaga tersebut. Pencatatan keuangan yang dilakukan di lembaga menggunakan Ms. Excel dan pencatatan manual, hal ini menjadi sebab terjadinya redundansi data juga kesulitan penyusunan laporan keuangan yang diinginkan oleh pemilik lembaga. Pada penelitian ini diusulkan suatu rancangan sistem informasi manajemen keuangan yang cocok diterapkan di lembaga dengan analisis menggunakan zachman framework. Hasil dari penelitian ini menjadikan blue print sistem informasi dari berbagai perspektif-perspektif yang menjadi acuan dalam pembuatan sistem tersebut sehingga sesuai dengan yang dibutuhkan lembaga.

**Kata Kunci**— Perancangan sistem, sistem informasi keuangan, arsitektur enterprise, zachman framework.

**Abstract**— In private educational institutions it is not independent of donation funds from learners, in practice the process of recording and grouping received funds is different so that the large number of financial posts present in the institution. Financial records made at the institution aggravate Ms. Excel and manual record keeping, this being the cause of data redundancies also the difficulty of instructing financial statements desired by the institution's owners. On this study was proposed a design of suitable financial management information systems was applied in institutions by analysis of the use of zachman framework. The results of this study made blue print the information system from various perspectives that were referenced in the creation of such systems so that it fits the institution's need..

**Keywords**— System design, financial information system, architecture enterprise, zachman framework.

## I. PENDAHULUAN

Sistem informasi ialah suatu sistem yang menyajikan informasi yang bertujuan untuk mengambil suatu keputusan dan menjalankan kegiatan operasional suatu organisasi dan memberikan suatu keunggulan kompetitif,[1] sistem terbentuk dari tergabungnya orang-orang, teknologi informasi dan prosedur-prosedur yang terorganisasi. Aplikasi sistem merupakan salah satu bagian dari sistem informasi.

Di era sekarang menggunakan teknologi informasi dan sistem informasi dalam sebuah lembaga merupakan bentuk respon dari perkembangan yang semakin pesat guna menunjang kelancaran dalam kegiatan operasional suatu organisasi[2].

Manajemen keuangan sekolah yaitu suatu cara pengaturan dan pertanggung jawaban atas penggunaan segala jenis penggunaan keuangan yang diterima dari peserta didik[3]. Manajemen keuangan di sekolah merupakan suatu hal yang penting dikarenakan keuangan merupakan salah satu sumber keberlangsungan kegiatan operasional lembaga maka diperlukan manajemen atau pengaturan yang baik dalam menjalankannya.

Dalam merancang sebuah sistem akan lebih tertata ketika menggunakan suatu kerangka kerja, Zachman framework merupakan salah satu kerangka arsitektur enterprise yang berguna untuk mempermudah dalam pemetaan suatu aplikasi sistem informasi sehingga sesuai dengan perspektif dari masing-masing elemen yang ada dalam lembaga[4].

	DATA	FUNCTION	NETWORK	PEOPLE	TIME	MOTIVATION	
SCOPE (CONTEXTUAL)	List of Things Important in the Business	List of Processes in which the Business Operates	List of Locations in which the Business Operates	List of Organizations Important to the Business	List of Events/Cycles Significant to the Business	List of Constraints/Dependencies	SCOPE (CONTEXTUAL)
Planner	Entity + Class of Business Things	Process + Class of Business Processes	Node + Major Business Location	People + Major Organization	Time + Major Business Event/Cycle	End/Mean + Major Business Constraint/Dependency	Planner
BUSINESS MODEL (CONCEPTUAL)	a.g. Semantic Model	a.g. Business Process Model	a.g. Business Logistics Pattern	a.g. Work Flow Model	a.g. Master Schedule	a.g. Business Plan	BUSINESS MODEL (CONCEPTUAL)
Owner	Obj + Business Entity Obj + Business Relationship a.g. Logical Data Model	Proc + Business Process Obj + Business Resource a.g. Application Architecture	Node + Business Location Obj + Business Resource a.g. Distributed System Architecture	People + Organization Unit Obj + Work Product a.g. Human Interface Architecture	Time + Business Event Cycle + Business Cycle a.g. Processing Structure	Obj + Business Objective Mean + Business Strategy a.g. Business Rule Model	Owner
SYSTEM MODEL (LOGICAL)	Obj + Data Entity Obj + Data Relationship a.g. Physical Data Model	Proc + Application Function Obj + Data Object a.g. System Design	Node + I/O Function Obj + Resource a.g. Technology Architecture	People + Role Obj + Organization a.g. Presentation Architecture	Time + System Event Cycle + Processing Cycle a.g. Control Structure	Obj + Business Assessor Mean + Action Assessor	SYSTEM MODEL (LOGICAL)
Designer	Obj + Data Entity Obj + Data Relationship a.g. Physical Data Model	Proc + Application Function Obj + Data Object a.g. System Design	Node + I/O Function Obj + Resource a.g. Technology Architecture	People + Role Obj + Organization a.g. Presentation Architecture	Time + System Event Cycle + Processing Cycle a.g. Control Structure	Obj + Business Assessor Mean + Action Assessor	Designer
TECHNOLOGY MODEL (PHYSICAL)	Obj + Equipment/Platform Obj + Physical Resource a.g. Data Definition	Proc + Computer Function Obj + Data Representation a.g. Program	Node + Hardware/Platform Obj + Resource a.g. Network Architecture	People + User Obj + Virtual Object a.g. Security Architecture	Time + Event Cycle + Completion Cycle a.g. Timing Definition	Obj + Condition Mean + Action	TECHNOLOGY MODEL (PHYSICAL)
Builder	Obj + Equipment/Platform Obj + Physical Resource a.g. Data Definition	Proc + Computer Function Obj + Data Representation a.g. Program	Node + Hardware/Platform Obj + Resource a.g. Network Architecture	People + User Obj + Virtual Object a.g. Security Architecture	Time + Event Cycle + Completion Cycle a.g. Timing Definition	Obj + Condition Mean + Action	Builder
DETAILED REPRESENTATION (OUT-OF-CONTEXT)	Obj + Data Entity Obj + Data Relationship a.g. Physical Data Model	Proc + Application Function Obj + Data Object a.g. System Design	Node + I/O Function Obj + Resource a.g. Technology Architecture	People + Role Obj + Organization a.g. Presentation Architecture	Time + System Event Cycle + Processing Cycle a.g. Control Structure	Obj + Business Assessor Mean + Action Assessor	DETAILED REPRESENTATION (OUT-OF-CONTEXT)
Sub-Constructor	Obj + Data Entity Obj + Data Relationship a.g. Physical Data Model	Proc + Application Function Obj + Data Object a.g. System Design	Node + I/O Function Obj + Resource a.g. Technology Architecture	People + Role Obj + Organization a.g. Presentation Architecture	Time + System Event Cycle + Processing Cycle a.g. Control Structure	Obj + Business Assessor Mean + Action Assessor	Sub-Constructor
FUNCTIONING ENTERPRISE	a.g. DATA	a.g. FUNCTION	a.g. NETWORK	a.g. ORGANIZATION	a.g. STRATEGY	a.g. STRATEGY	FUNCTIONING ENTERPRISE

Gbr. 1 Zachman framework

SD Islam Terpadu Kota Sukabumi merupakan salah satu lembaga pendidikan swasta yang didirikan

pada tahun 2014 berlokasi di Kota Sukabumi, sehingga dalam pelaksanaan operasional lembaga pendanaannya didapat dari peserta didik sehingga menimbulkan beberapa pos keuangan yang banyak dan harus diolah dengan manajemen keuangan yang baik, saat ini pencatatan pendapatan pada lembaga menggunakan software aplikasi Ms. Excel dan penulisan manual di beberapa pos keuangannya.

Pada penelitian ini diusulkan suatu bentuk rancangan aplikasi sistem yang berfokus pada bagian keuangan di lembaga dengan tujuan untuk memberikan gambaran dalam membuat suatu aplikasi sistem yang cocok digunakan untuk mengatasi hal hal yang berkaitan dengan manajemen keuangan sekolah, dengan menggunakan *zachman framework* sebagai kerangka pembuatan arsitektur *enterpriseny* diharapkan bisa memberikan gambaran aplikasi sistem yang diinginkan oleh pihak pihak terkait.

Sejumlah penelitian yang dijadikan rujukan mengenai *zachman framework* diantaranya yaitu : 1) Analisa dan perancangan sistem informasi penerimaan siswa baru dan pembayaran SPP menggunakan *zachman framework*[5], 2) Penerapan *framework zachman* dalam merancang *blueprint* (arsitektur) sistem informasi administrasi pada koperasi simpan pinjam jaya manunggal semarang[6].

## II. METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini pendekatan yang digunakan yaitu berfokus pada penerapan *zachman framework* untuk menganalisis sistem informasi manajemen keuangannya.

Data yang dimuat dalam penelitian ini diperoleh melalui 3 proses diantaranya : 1) Wawancara : bertanya langsung kepada pihak pihak yang dapat memberikan informasi yang dibutuhkan merupakan cara yang digunakan dalam metode ini, 2) Observasi : peneliti mengamati secara langsung kegiatan yang berkaitan dengan objek penelitian guna mendapatkan data yang akurat dan 3) Kepustakaan : menghimpun data-data dari hasil pencarian dan pemahaman melalui buku-buku maupun penelitian-penelitian yang berkaitan dengan penelitian. Referensi yang digunakan dapat dilihat pada daftar Pustaka.

*Zachman framework* merupakan matrik 6x6 yang didalamnya terdiri dari baris perspektif dan di deskripsikan dengan kolom pertanyaan 5W dan 1H *what, how, where, who, when, why*[7]. Adapun baris perspektifnya yaitu : 1) Perspektif perencana (*Objective/Scope*): menjelaskan segala model bisnis fungsional secara keseluruhan diantaranya konteks bisnis, latar belakang dan tujuan, 2) Perspektif pemilik (*Enterprise Model*): mendefinisikan segala model proses bisnis, fungsi bisnis, menurut pandangan dari pemilik atau *owner*, 3) Perspektif perancang (*System Model*): memuat segala model logika, manajemen proyek dan pendefinisian kebutuhan berdasarkan perspektif desainer dan menjembatani keinginan pemilik sehingga bisa direalisasikan secara teknis dan

fisik, 4) Perspektif *builder (Technology Model)*: menetapkan manajemen teknologi, menjelaskan solusi dan pengembangan sistem dimasa yang mendatang, 5) Perspektif subkontraktor (*Detailed Representations*): dijelaskan ketetapan manajemen konfigurasi sistem dan implementasi pembangunan sistem, 6) Perspektif pengguna (*Functioning Enterprise*): menjelaskan manajemen operasi sistem dan evaluasi sistem berdasarkan fungsional sistem menurut perspektif *user* atau pengguna[8]. Dalam penelitian ini peneliti hanya membahas 4 perspektif yang ada pada *zachman framework*, yaitu perspektif *planner*, perspektif *owner*, perspektif *designer* dan perspektif *builder*.

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Menghasilkan sebuah rancangan sistem yang dibutuhkan oleh lembaga, maka dibutuhkan sebuah pemetaan masalah dengan menyusun masalah-masalah tersebut kedalam kerangka matrik *Zachman*. Setelah semua baris dan kolom yang ada pada matrik tersebut terisi kemudian masing-masing hasil dari matrik tersebut akan diuraikan satu per satu menjadi sebuah simpulan pemetaan sesuai dengan perspektif yang ada pada kerangka *Zachman*.

TABEL I  
Matrik ZACHMAN SISTEM KEUANGAN SDIT ANDALUSIA

	Data (What)	Fungsi (How)	Jaringan (Where)	Orang (Who)	Waktu (When)	Motivasi (Why)
Tujuan/Cakupan (Perspektif Perencana)	Data Siswa, Data Pos Pembayaran, Sumber daya Manusia	Proses Penerimaan dana dan Pelaporan dana	Yayasan, Lembaga (SDIT Andalusia)	Kepala Sekolah, Bendahara, TU	Waktu Penerimaan dana dan pelaporan dana	Visi dan Misi Lembaga
Model Bisnis (Perspektif Pemilik)	Daftar Entitas	Proses bisnis yang berhubungan dengan penerimaan dana dan pelaporan dana	Jaringan yang ada & SDIT andalusia	Daftar Sumberdaya manusia internal atau yang terkait	Time schedule pembangunan proyek sistem informasi	Alasan Pengadain Sistem Informasi
Model Sistem Informasi (Perspektif designer)	Class Diagram	Activity diagram	Desain Jaringan yang diusulkan	SDM yang bertugas dalam pembangunan sistem	Detail jadwal perancangan model system	Aturan-aturan pembuatan model
Model Teknologi (Perspektif Builder)	Relasi antar tabel	Sequence Diagram	Desain jaringan pengolahan data keuangan	Gambaran interface aplikasi	Detail jadwal perancangan aplikasi	Aturan-aturan pembuatan Desain

### A. Perspektif Perencana

Arsitektur kontekstual merupakan nama lain dari perspektif perencana yang menjelaskan proses penerimaan dana dan pelaporan keuangan yang ada di SDIT Andalusia Kota Sukabumi.

1) *What (Data)*: Yang dijelaskan pada kolom ini ialah data data yang bersumber dari sudut pandang *planner*. Hasil analisis dari data tersebut antara lain : a) Data siswa yaitu data siswa yang sudah menjadi siswa SDIT Andalusia Kota Sukabumi, b) Data pos pembayaran yaitu pos penerimaan dana yang dikelompokkan berdasarkan jenis pembayaran, c) Data pembayaran merupakan data pembayaran yang sudah diterima oleh bendahara sekolah.

2) *How (Proses)*: Yang dijelaskan pada kolom ini yaitu tentang proses pencatatan dana dari berbagai sumber pendapatan sesuai dengan pos-pos pembayaran yang ada di SDIT Andalusia.

3) *Where (Lokasi)*: Yang di bahas pada kolom ini lokasi dari SDIT Andalusia Kota Sukabumi di jelaskan yaitu berada di Jl. Merbabu RT 03 RW 10 di

Kelurahan Karangtengah Kecamatan Gunung Puyuh Kota Sukabumi Provinsi Jawa Barat.

4) *Who (Orang)*: Yang dibahas pada kolom ini ialah tentang pelaku yang berperan penting dalam terjadinya proses penerimaan dan pengeluaran keuangan antara lain yaitu : a) Pemilik Yayasan penerima laporan akhir, b) Kepala Sekolah menerima laporan awal, c) Staff Administrasi mengolah data keuangan yang diterima oleh sekolah, d) Bendahara melakukan penggantian pengeluaran operasional sekolah e) Siswa melakukan pembayaran biaya pelayanan pendidikan.

5) *When (waktu)*: Yang dibahas pada Kolom ini yaitu tentang waktu pelaksanaan segala jenis pembayaran pada SDIT Andalusia Kota Sukabumi yang meliputi : 1) Pembayaran biaya pelayanan pendidikan paling lambat setiap tanggal 15 dibulan tersebut, 2) Penggantian biaya operasional sekolah setiap 3 bulan sekali.

6) *Why (Motivasi)*: Yang dibahas pada kolom ini yaitu tentang visi dan misi SDIT Andalusia Kota Sukabumi, yang mana terangkum dalam pernyataan-pernyataan berikut : 1) Visi SDIT Andalusia ialah “Membentuk generasi qurani yang berakhlak mulia dan berprestasi serta memiliki wawasan global berdasarkan ilmu pengetahuan dan teknologi”, dan 2) Misi SDIT Andalusia yang ingin dicapai yaitu : a) Terwujudnya pengamalan Al-Qur’an dan sunah Rosul dalam kehidupan sehari-hari, b) Membangun sistem pendidikan yang berorientasi pada siswa agar lebih kreatif, inovatif dan mampu bereksplorasi dalam bingkai kaidah Islam, c) Menerapkan pembiasaan nilai-nilai akhlak mulia dilingkungan sekolah dan rumah, d) Terbentuknya lembaga pendidikan yang amanah, profesional dan aktif menjalin kemitraan, e) Menghasilkan lulusan yang memiliki kemampuan akademis tinggi yang terintegrasi dengan nilai-nilai Islam yang kuat, f) Tersedianya pendidikan dan tenaga pendidikan yang professional, ramah dan berkarakter, dan g) Terciptanya lingkungan belajar yang menyenangkan dan islami.

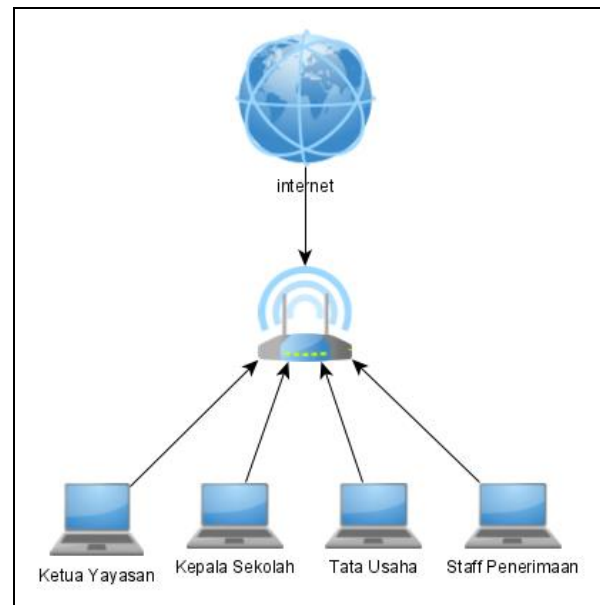
### B. Perspektif Pemilik

Pada perspektif pemilik atau *owner* akan menjabarkan mengenai sebuah sistem informasi yang diusulkan dan seperti apa sistem itu berjalan nantinya dengan sistem informasi dan teknologi yang tersedia.

1) *What (Data)*: Yang dijelaskan pada kolom ini ialah data-data yang bersumber dari sudut pandang planner. Hasil analisis dari data tersebut berupa entitas antara lain : a) Data siswa yaitu data siswa yang sudah menjadi siswa SDIT Andalusia Kota Sukabumi, b) Pembayaran siswa c) Data\_pos\_pembayaran yaitu pos penerimaan dana yang dikelompokkan berdasarkan jenis pembayaran, d) Data pembayaran merupakan data pembayaran yang sudah diterima oleh bendahara sekolah.

2) *How (Proses)* : Yang dijelaskan pada kolom ini yaitu tentang proses penerimaan dana dijelaskan dengan bentuk *Flow Chart Diagram* yaitu flowchart penerimaan dana.

3) *Where (Lokasi)* : Yang dijelaskan di kolom ini adalah jaringan yang ada di SDIT Andalusia



Gbr. 2 Jaringan yang ada di SDIT Andalusia

4) *Who (Orang)* : Yang dijelaskan dikolom ini adalah siapa saja sumber daya manusia yang berperan dalam proses penerimaan dana : a) Siswa b) Staff Administrasi c) Bendahara d) Kepala Sekolah e) Ketua Yayasan.

5) *When (Waktu)*: Yang dijelaskan dalam kolom ini yaitu waktu terjadinya kegiatan pembangunan sistem informasi keuangan.

TABEL II  
JADWAL KEGIATAN PEMBANGUNAN SISTEM

No	Rencana Kegiatan	Target Output	Juni				Juli				Agustus				
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
1	Kegiatan Proyek	Pendefinisian masalah	■												
		Penetapan jadwal proyek		■	■	■									
2	Fase Analisis dan penerapan kedalam Zachman Framework	Pengambilan data				■									
		Kebutuhan sistem					■								
		Membuat prototype permasalahan dengan matriks zachman kolom <i>what, who, when, how, where, why</i>							■	■	■	■			
3	Implementasi	Memberikan Prototype Aplikasi												■	

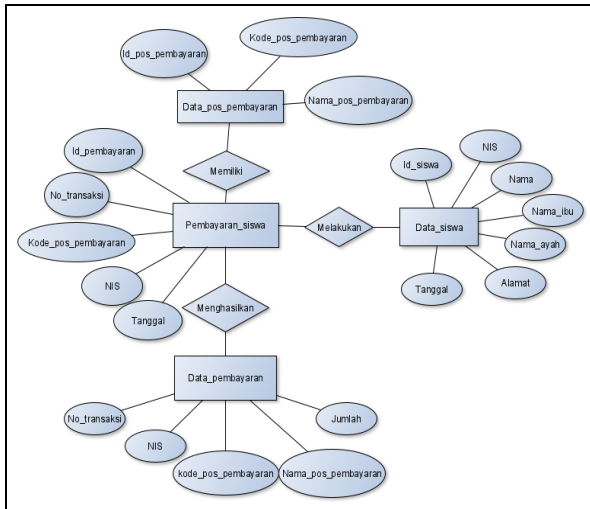
6) *Why (Motivasi)*: Yang dijelaskan dalam kolom ini adalah tujuan yang ingin dicapai oleh lembaga mengenai tujuan akhir dari rancangan aplikasi sistem yang dibuat, diantaranya yaitu a) Terwujudnya pencatatan administrasi yang terkelola dengan baik, b) memecahkan masalah masalah dalam pelaksanaan penerimaan dana, c) membangun dan mengimplementasikan teknologi informasi guna mengikuti perkembangan zaman, dan d) mampu memberikan laporan keuangan yang cepat dan mudah dimengerti oleh pemilik yayasan.

C. Perspektif Designer

Pada perspektif designer atau model sistem informasi yang akan menjadi dasar sebagai rancangan sistem yang akan digunakan berupa model *logic* beserta kebutuhan lainnya

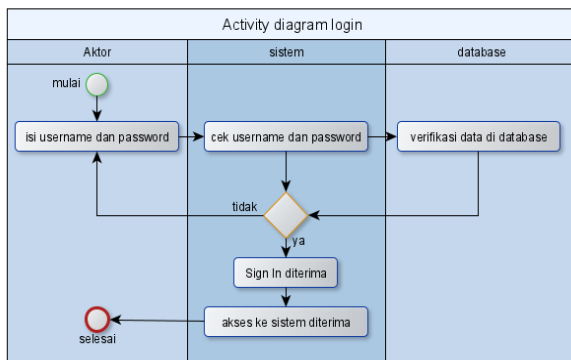
Page | 81

1) *What (Data)*: Dalam kolom ini memberikan gambaran relasi antar entitas secara detail yang dituangkan dalam bentuk *Entity Relation Diagram* (ERD).

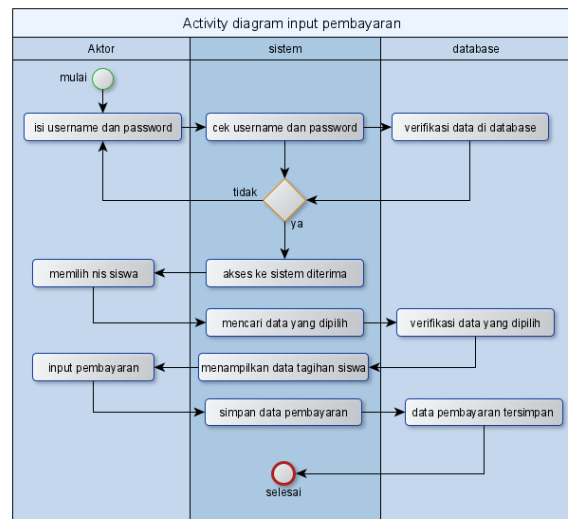


Gbr. 3 Rancangan ERD

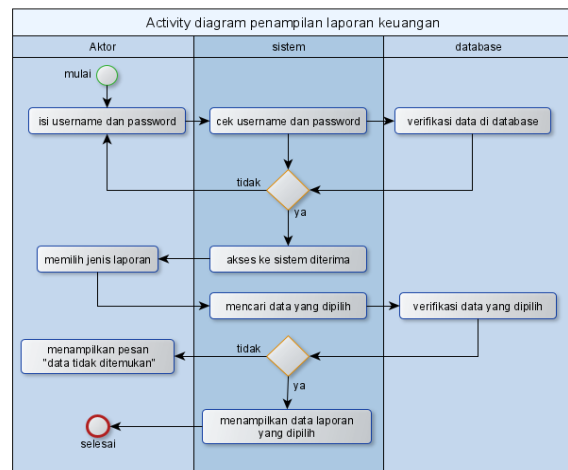
2) *How (Proses)* : Pada kolom ini menjelaskan aktivitas perilaku sistem berupa *activity diagram*, diantaranya a) *activity diagram login* (gambar 4), b) *activity diagram input* pembayaran (gambar 5), c) *activity diagram* penampilan laporan keuangan.



Gbr. 4 Activity diagram login

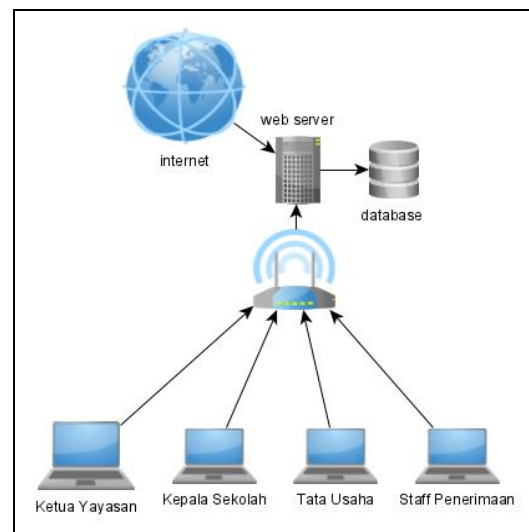


Gbr. 5 Activity diagram input pembayaran



Gbr. 6 Activity diagram penampilan laporan

3) *Where (Lokasi)* :Yang dijelaskan pada kolom ini yaitu rancang bangun jaringan internet yang digunakan oleh SDIT Andalusia.



Gbr. 7 Jaringan yang diusulkan

4) *Who (Orang)* : Yang dijelaskan dalam kolom ini yaitu sumberdaya manusia yang ditugaskan untuk membangun dan mengelola sistem informasi manajemen keuangan ini yaitu : a) Staff Penerimaan, b) Bendahara, c) Programmer web aplikasi dan d) Teknisi hardware dan jaringan.

5) *When (Waktu)*:Yang dijelaskan pada kolom ini yaitu waktu atau detail jadwal beberapa perancangan diantaranya a) Penentuan entitas, b) perancangan *usecase diagram*, c) Perancangan *Activity Diagram*, d) Perancangan database dan e) Perancangan antar muka.

TABEL III  
DETAIL JADWAL PERANCANGAN

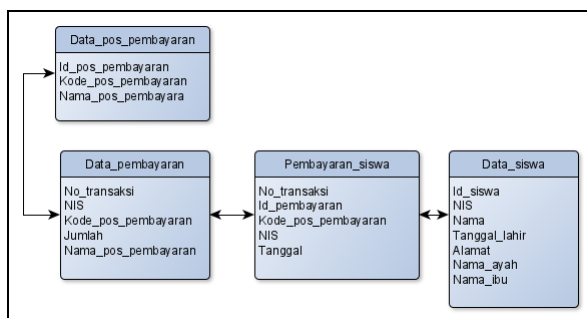
No	Event	Juli		Agustus	
		4	1	2	3
1	Penentuan Entitas				
2	Perancangan usecase diagram				
3	Perancangan Activity Diagram				
4	Perancangan Database				
5	Perancangan Antar Muka				

6) *Why (Motivasi)*: Yang dijelaskan pada kolom ini yaitu tentang aturan-aturan yang berlaku dan ditetapkan dalam proses perancangan sistem informasi seperti halnya : a) Batasan entitas seperti atribut, tipe data dan *primary key*, b) nilai dari atribut c) hak akses setiap user.

#### D. Perspektif Builder

Pada bagian ini menjelaskan perancangan awal sebuah sistem informasi berupa susunan model data fisik.

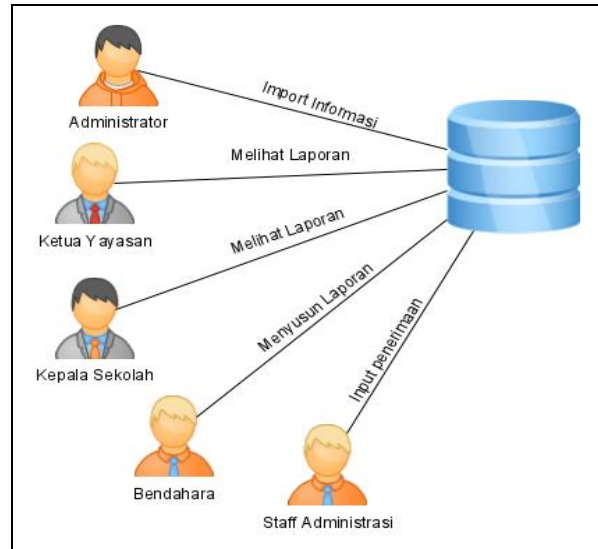
1) *What (Data)*: Dalam kolom ini berisi tentang relasi antar table



Gbr. 8 Relasi antar tabel

2) *How (Proses)*: Dalam kolom ini dijelaskan pemodelan proses yang terjadi didalam sistem informasi ke dalam *sequence diagram*.

3) *Where (Lokasi)*: Dalam kolom ini dijelaskan peta jaringan pengelolaan data pada sistem.



Gbr. 9 Jaringan pengelolaan data

4) *Who (Orang)*: Pada bagian kolom ini menampilkan antarmuka aplikasi sistem yang mengacu pad pelaku atau pemakai sistem.

5) *When (waktu)*:Jadwal perancangan aplikasi dimuat dikolom ini yang berawal dari pembuatan database, pembuatan antar muka desain dan pembuatan kode program aplikasi.

TABEL IV  
JADWAL PERANCANGAN APLIKASI

No	Event	Juli		Agustus	
		4	1	2	3
1	Penentuan Database				
2	Desain Antar muka				
3	Pembuatan Kode Program				

6) *Why (Motivasi)*: Pada kolom ini menjelaskan perangkat-perangkat apa saja yang digunakan saat membuat aplikasi hingga selesai seperti halnya : *Software* yang digunakan bersifat *open source* karena perangkat lunak yang digunakan antara lain yaitu : a) *Software database* menggunakan MySQL dan di olah melalui PhpMyAdmin, b) Bahasa pemrograman menggunakan PHP dan HTML, c) Desain tata letak aplikasi menggunakan metode CSS dan d) aplikasi *web server*nya menggunakan *Apache*.

#### IV. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan rangkaian penelitian mengenai *zachman framework* diatas penulis mengambil kesimpulan bahwa : a) Tujuan dari penerapan *zachman framework* pada perancangan sistem informasi merupakan metode tepat untuk menciptakan arsitektur yang diinginkan oleh *owner* , dikarenakan adanya berbagai pandangan yang kemudian terintegrasi satu dengan yang lain sehingga hasilnya berupa arsitektur sistem informasi yang sesuai dengan kebutuhan lembaga meliputi arsitektur data, fungsi, jaringan,

sumber daya manusia, waktu dan motivasi sehingga bisa membantu menyelesaikan masalah lebih yang dihadapi, b) aplikasi sistem yang direncanakan dengan matang merupakan salah satu cara untuk meningkatkan efektivitas dalam mengikuti perkembangan zaman, c) kerangka zachman bisa membantu dalam proses pengembangan sistem dimasa mendatang dengan memperhatikan perspektif owner sebagai landasan berpikirnya.

Adapun saran untuk penelitian lebih lanjut bisa menggunakan kerangka zachman secara utuh dengan menambahkan perspektif subkontraktor dan perspektif pengguna agar lebih terstruktur dan terencana dalam pengembangan sistem ini.

#### REFERENSI

- [1] G. . McLeod, Raymond & Schell, *Management Information System - Sistem Informasi Manajemen*. 2012.
- [2] A. Y. Andi Mardiana Paduppai, Wahyu Hardyanto, Agus Hermanto, "Pengembangan Sistem Informasi Manajemen," *Seminar Nasional Pascasarjana 2019*, pp. 84–89, 2019.
- [3] G. Adillah, "Manajemen Keuangan Sekolah," *Manajer Pendidikan*, vol. 10, no. 4, pp. 343–346, 2016, doi: 10.31227/osf.io/m2huz.
- [4] J. A. Zachman, "The zachman framework for enterprise," *Zachman International*, p. 38, 2003.
- [5] M. Adhani, L. A. Abdillah, and Q. Widayati, "Analisa dan perancangan sistem informasi penerimaan siswa baru dan pembayaran spp menggunakan zachman framework," *Seminar Nasional Informatika*, 2015.
- [6] S. Pinjam and J. Manunggal, "Penerapan Framework Zachman Dalam Merancang Blueprint ( Arsitektur ) Sistem Informasi Administrasi Pada Koperasi Design of Administration Information System on Koperasi," no. x, pp. 1–12, 2012.
- [7] M. F. S. Elisa, Nada Nadia, "Penerapan Zachman Framework Pada Arsitektur Sistem Informasi Ujian Online Berbasis Web (Studi Kasus: SMK Informatika CBI)," *Jurnal Rekayasa Teknologi Nusa Putra*, vol. 01, p. 27, 2019.
- [8] R. Rosmiati, "Perencanaan Sistem Informasi Akademik Menggunakan Zachman Framework," *Jurnal SAINTEKOM*, vol. 7, no. 1, p. 13, Apr. 2017, doi: 10.33020/saintekom.v7i1.18.