

IMPLEMENTASI ZACHMAN FRAMEWORK PADA ARSITEKTUR SISTEM INFORMASI INVENTARIS BERBASIS WEB SERVICE (STUDI KASUS : YAYASAN TARBIYAH ISLAMIAH)

Resa Khoerunnisa

Office Administration, Yayasan Tarbiyah Islamiyah

Jl. Raya Veteran No. 66 Cisaat, Sukabumi.

email : resakhoerunnisa0@gmail.com

ABSTRAK

Inventaris merupakan suatu kegiatan yang bertujuan untuk mengelola persediaan barang aset kantor atau perusahaan yang dimiliki. Sistem informasi inventaris sudah banyak digunakan atau dikembangkan pada suatu tempat dengan berbagai macam teknologi dan sistem. Permasalahan yang ada di YASTI (Yayasan Tarbiyah Islamiyah) adalah belum adanya Sistem Informasi secara khusus, komprehensif dan terintegrasi mengenai pengelolaan data inventaris yang sering mengakibatkan terjadinya *redudancy data* (data ganda) antara lembaga dan Yayasan. Selain itu, permintaan dalam pengajuan barang yang terkesan lambat tersampaikan yang dapat mempengaruhi pelayanan siswa dalam memberikan fasilitas.

Menurut Penulis salah satu solusi terbaik untuk permasalahan diatas yaitu perlu adanya suatu sistem informasi inventaris dan dalam merancang sistem diperlukan sebuah model arsitektur *enterprise* sistem informasi inventaris agar dapat meminimalisir kegagalan ketika menerapkan sistem tersebut sekaligus dapat berjalan sesuai kebutuhan. Pemodelan digunakan diagram UML, Metode analisis dalam penelitian ini menggunakan *Zachman framework* yang memberikan pondasi dalam membantu menyediakan struktur dasar organisasi sehingga dapat membantu perancangan dan pengembangan sistem informasi suatu organisasi. Rancangan sistem yang di hasilkan dalam kerangka kerja Zachman akan menjadi sistem informasi inventaris berbasis web yang dapat di gunakan untuk permasalahan layanan informasi.

Kata kunci : Inventaris, *Zachman Framework*, UML, *Web Service*

ABSTRACT

Inventory is an activity that aims to manage the inventory of office or company assets owned. Inventory information systems have been widely used or developed in a place with a variety of technologies and systems. The problems that exist in YASTI (Tarbiyah Islamiyah Foundation) are the absence of a special, comprehensive and integrated Information System regarding the management of inventory data which often results in data redundancy (multiple data) between institutions and foundations. Also, requests for submission of goods that seem slow conveyed that can affect student service in providing facilities. According to the author, one of the best solutions to the above problems is the need for an inventory information system and in designing the system, an enterprise architecture inventory information system model is needed to minimize failure when implementing the system while running as needed. the modeling used UML diagrams, the analytical method in this study uses the Zachman framework which provides a foundation in helping provide the basic structure of the organization so that it can help design and develop an organization's information system. The design of the system generated in the Zachman framework will be a web-based inventory information system that can be used for information service issues.

Keywords : Inventory, *Zachman Framework*, UML, Web

I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi saat ini telah banyak membantu manusia dalam melaksanakan pekerjaan sehingga menjadi lebih mudah, cepat serta akurat. Salah satu teknologi tersebut adalah komputer, di dalam perusahaan saat ini, komputer merupakan sebuah alat yang sangat dibutuhkan untuk membantu dalam menyelesaikan pekerjaan di perusahaan [1].

Pada organisasi baik itu bidang jasa, dagang atau lembaga pendidikan tidak akan terlepas dari kegiatan melakukan proses pengolahan data, baik secara manual ataupun dengan cara elektronik. Pengolahan data, bukan sekedar kegiatan tulis-menulis, menyimpan berkas. Pengolahan data merupakan suatu rutinitas organisasi sehingga perlu dibudayakan dengan baik dan benar supaya menghasilkan suatu informasi yang akurat [2].

Berdasarkan hasil observasi di Yayasan Tarbiyah Islamiah (YASTI) yang terdiri dari : SMK, SMA, MA, MTS. Selama penelitian yang dilakukan pada bulan Mei 2019 di peroleh hasil, bahwa pada saat ini pendataan inventaris yang dilakukan di YASTI Cisaat Sukabumi masih kurang efektif dimana sebagai dasar tolak ukurnya yaitu belum adanya Sistem Informasi secara khusus, komprehensif dan terintegrasi mengenai pengelolaan data inventaris yang sering mengakibatkan terjadinya *redudancy data* (data ganda) antara lembaga dan Yayasan. Selain itu, permintaan dalam pengajuan barang yang terkesan lambat tersampaikan yang dapat mempengaruhi pelayanan siswa dalam memberikan fasilitas.

Menurut Penulis salah satu solusi terbaik dalam membantu proses kegiatan inventarisasi yaitu dengan dibuatnya "Arsitektur *enterprise* yang merupakan *blue print* yang dapat dijadikan acuan atau pedoman pada saat akan mengembangkan sistem informasi dan komunikasi", dan pemodelan sebagai implementasi dari arsitektur *enterprise* yaitu Sistem Informasi Inventaris.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Definisi Inventaris

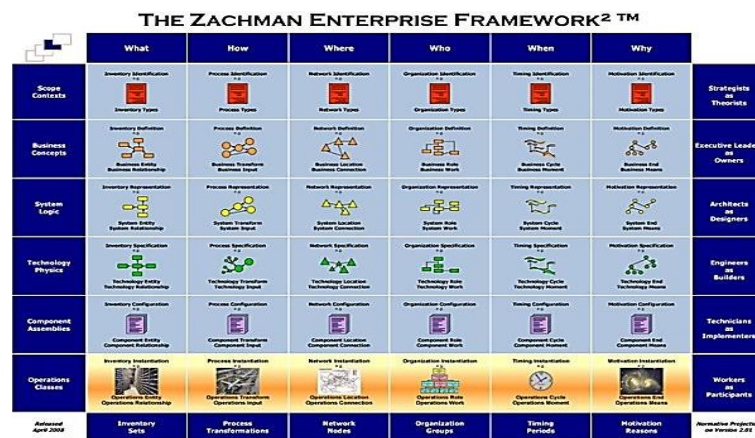
Inventaris adalah daftar semua barang milik kantor (sekolah, perusahaan, kapal dan sebagainya) yang dipakai dalam melaksanakan tugas [3].

B. Enterprise Architecture

Enterprise Architecture merupakan kumpulan prinsip, metode, dan model yang bersifat masuk akal yang digunakan untuk mendesain dan merealisasikan sebuah struktur organisasi *enterprise*, struktur organisasi, sistem informasi dan sistem infrastrukturnya [4].

C. Zachman Framework

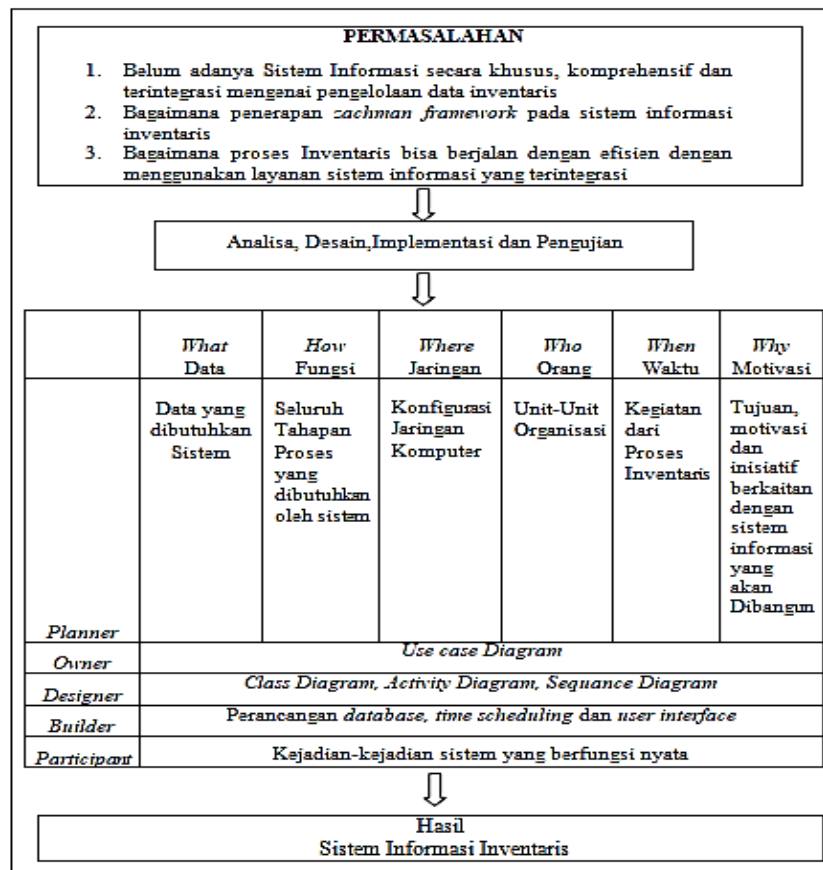
Zachman framework merupakan *framework* arsitektural yang paling banyak dikenal dan diadaptasi. Para arsitek data *enterprise* mulai menerima dan menggunakan *framework* ini sejak John zachman pertama kali mempublikasikan artikel deskripsi kerangka kerja di IBM Sistem Jurnal pada tahun 1987 [5]. Matriks berukuran 6 x 6 yang terdiri dari enam baris dan enam kolom.



Gambar 2.1 Zachman Framework

D. Kerangka Berpikir

Adapun kerangka berpikir dalam penelitian ini ialah sebagai berikut ini :



Gambar 2.2 Kerangka berpikir

ganti app yg kita mo analisis

III. METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Penelitian yang penulis buat dengan judul “Implementasi *Zachman Framework* Pada Arsitektur Sistem Informasi Inventaris Berbasis Web”. Apabila dilihat berdasarkan tingkat ekplanasi, tipe penelitian yang penulis gunakan merupakan metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif.

B. Populasi

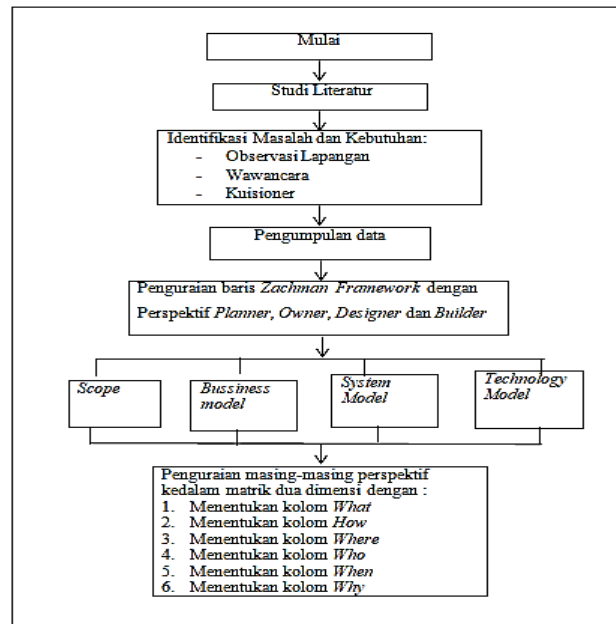
Populasi dalam penelitian ini adalah tenaga kerja akademis dan nonakademis di YASTI (Yayasan Tarbiyah Islamiyah) yaitu 2 orang mewakili Staf Yayasan, 4 orang Kepala Sekolah, 8 orang mewakili Guru, 4 orang mewakili Staf TU jadi seluruhnya 18 orang.

C. Sampling /metode pemilihan sampel

Metode pengambilan sampel menggunakan metode sampling nonprobabilitas yang diambil dari jenis *purposive sampling* (kriteria sampel yang diinginkan sesuai pertimbangan kriteria peneliti yaitu berdasarkan kriteria inklusi atau tujuan penelitian), *judgment* (berdasarkan penilaian dari peneliti saja). Pengambilan sampel oleh peneliti langsung kepada pihak yang bertujuan untuk penelitian yaitu perwakilan dari tenaga kerja akademis dan nonakademis.

D. Tahapan Penelitian

Dalam penelitian ini metode yang digunakan untuk menganalisa perancangan sistem adalah *Zachman Framework* yang akan dijabarkan dalam masing-masing kolomnya yang terdiri dari *What*, *How*, *Where*, *Who*, *When* dan *Why* Pada penelitian ini yang akan dijabarkan dari sudut pandang *Scope System model*, *Business Process model*, dan *Technology model*.



Gambar 3.1 Tahapan Penelitian

E. Instrumentasi Penelitian

Dalam teknik kuesioner penulis menggunakan skala *likert* yang bersifat ordinal. Skala yang harus dibuat mempunyai gradasi yang sangat positif sampai negatif. Responden diminta untuk menyatakan kesetujuannya atau ketidak setujuannya terhadap isi pernyataan kedalam lima kategori. Skala *likert* yang akan digunakan yaitu seperti dijelaskan dalam tabel dibawah ini : [6].

Tabel 3.1 Pembobotan Skala *Likert*

Pilihan Jawaban	Skor pernyataan positif (+)n
Sangat setuju (a)	5
Setuju (b)	4
Ragu – ragu (c)	3
Tidak Setuju (d)	2
Sangat tidak setuju (e)	1

F. Analisis Data

Untuk menghitung besarnya derajat hubungan antara variabel, penulis menggunakan *Rho Spearman* (r_s). Untuk menghitung *Rho Spearman*, masing-masing variabel harus dirangking terlebih dahulu dari terkecil hingga terbesar Bentuk umum *Rho Spearman* adalah sebagai berikut menurut Bambang S. Soedibjo [7]”.

$$r_s = 1 - \left[\frac{6 \sum d_i^2}{N^3 - N} \right]$$

Dimana:

d_i = selisih rangking kedua variabel

N = ukuran sampel

Untuk melihat derajat keeratan antara variabel independen dan variabel dependen digunakan kriteria *Champion*ⁿ.

Tabel 3.2 Kriteria Derajat Keeratan Koefisien Korelasi

Koefisien Korelasi	Tingkat Keeratan
+/- 0,00 – 0,25	Tidak ada hubungan atau hubungan yang sangat lemah
+/- 0,26 – 0,50	Hubungan cukup lemah
+/- 0,51 – 0,75	Hubungan cukup kuat
+/- 0,76 – 1,00	Hubungan sangat kuat

Untuk mengetahui berapa besar kontribusi atau peranan variabel X terhadap variabel Y maka digunakan rumus koefisien determinan, dengan rumus sebagai berikut:

$$KD = r^2 \times 100\%$$

Keterangan:

KD = Koefisien determinasi

r = Koefisien korelasi

G. Teknik Analisis Data

Setelah data terkumpul yang diperoleh melalui instrumen yang dipilih, perlu dikaji validitas dengan cara melakukan penelitian pada sampel yang dipilih dengan metode Skala *Likert*. Metode ini merupakan perskalaan pernyataan sikap yang menggunakan distribusi respon sebagai dasar penentuan nilai skalanya. Jumlah *alternative* respon yang ada dalam Skala *Likert* ada 5 jenis (sangat tidak setuju, tidak setuju, ragu-ragu, setuju, sangat setuju).

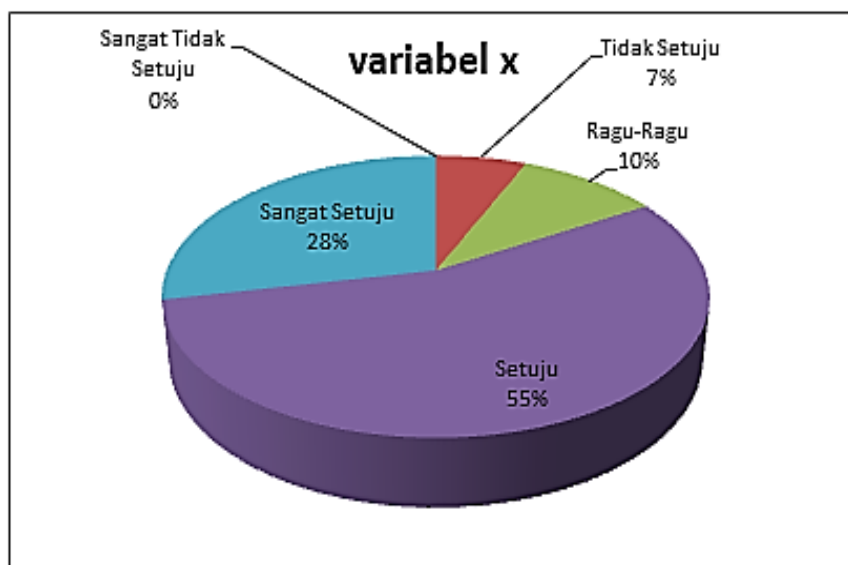
H. Metode Analisis Masalah

Penelitian ini menggunakan sudut pandang perspektif *Planner* (Scope), *Owner* (Business model), *Designer* (System model) dan *Builder* (Technology model) dengan masing-masing kolom yang terdiri dari Data (What), Proses (How), Lokasi (Where), Orang (Who), Waktu (When), Motivasi (Why).

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

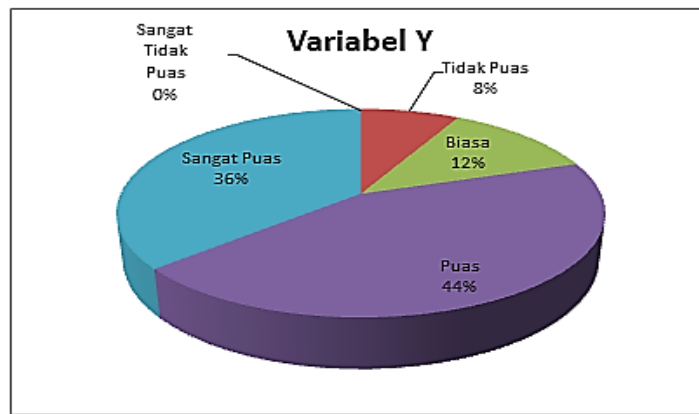
A. Evaluasi hasil pengujian kuisisioner mengenai informasi inventaris dengan Zachman framework berbasis web

Dari kuesioner yang diisi oleh responden, akan diolah pada aplikasi SPSS versi 21.0 dan dilakukan uji frekuensi pada jawaban responden, maka didapatkan hasil rekapitulasi responden untuk variable X dan Y, sebagai berikut:



Gambar 4.1 Rekapitulasi responden untuk variable X

Dari rekapitulasi jawaban responden jawaban tertinggi 55% responden menjawab **Setuju**, 28% responden menjawab **Sangat setuju**, 10% responden menjawab **Ragu-ragu**. 7% responden menjawab **Tidak Setuju** dan Tidak ada responden yang menjawab **sangat tidak setuju**. Sebagian besar responden menjawab **Setuju** sebesar 83% responden menjawab **setuju** dari (55% responden setuju + 28% responden sangat setuju) bahwa Penerapan *Zachman Framework* di Yayasan Tarbiyah Islamiyah berdampak sangat baik.



Gambar 4.2 rekapitulasi responden untuk variable Y

Dari rekapitulasi jawaban responden jawaban tertinggi 44% responden menjawab **Puas**, 36% responden menjawab **Sangat Puas**, 12% responden menjawab **Biasa**. 8% responden menjawab **Tidak Puas** dan Tidak ada responden yang menjawab **Sangat tidak puas**. Sebagian besar responden menjawab **Puas** sebesar 80% responden menjawab **Puas** dari (36% responden **sangat puas** + 44% responden **puas**) bahwa Penerapan *Zachman Framework* di Yayasan Tarbiyah Islamiyah berdampak sangat baik .

B. Mengukur korelasi derajat hubungan antara Variabel X dan Y

Analisa Korelasi digunakan untuk mengukur derajat hubungan Variabel X terhadap Variabel Y, setelah itu data diolah menggunakan Aplikasi SPSS 21.0 dan secara rinci hasil dijelaskan pada tabel

Tabel 4.1 Analisis Korelasi
Correlations

		<i>Zachman Framework</i>	<i>Sistem Informasi Inventaris</i>
<i>Spearman's rho</i>	<i>Correlation</i>	1.000	.840**
	<i>Zachman Framework Coefficient</i>		
	<i>Sig. (2-tailed)</i>	.	.000
	<i>N</i>	18	18
	<i>Correlation</i>	.840**	1.000
	<i>Sistem Informasi Inventaris Coefficient</i>		
	<i>Sig. (2-tailed)</i>	.000	.
	<i>N</i>	18	18

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

Berdasarkan hasil analisis dengan uji *rho spearman's* seperti pada tabel 4.30 diatas maka dapat dilihat bahwa nilai korelasi antara *Zachman Framework* (Variabel X) yang di implementasikan pada Sistem Informasi Inventaris (Variabel Y) diperoleh angka koefisien korelasi sebesar $r = 0.840$, nilai ini berada diantara nilai $\pm 0,76 - 1,00$, yang artinya sangat kuat tingkat kekuatan hubungan (korelasi).

Kontribusi Variabel X terhadap Y dapat dilihat berdasarkan nilai koefisien determinasi (K_d) sebagai berikut:

$$K_d = r^2 \times 100\%$$

$$K_d = (0.840)^2 \times 100\%$$

$$K_d = 70,56\%$$

Nilai Koefisien determinasi (K_d) tersebut menunjukkan besarnya kontribusi dari Variabel (X) yaitu Model Arsitektur *Zachman Framework* dengan Web yang di implementasikan pada Sistem Informasi Inventaris (Y) sebesar 70.56% sedangkan sisanya sebesar 29,44% dipengaruhi oleh variabel-variabel lain diluar variabel arsitektur *Zachman Framework* dengan Web.


C. Pengelompokan data sesuai framework yang digunakan

Berdasarkan hasil pengumpulan data yang telah dikumpulkan dengan menggunakan observasi, wawancara dan kuesioner maka selanjutnya dilakukan proses pemetaan masalah ke dalam kerangka *Zachman framework* untuk menghasilkan rancangan sistem yang dibutuhkan, setelah peta masalah didapatkan maka selanjutnya masalah-masalah tersebut akan disusun dalam kerangka matriks *Zachman*, dan diuraikan tersebut akan diuraikan satu persatu.



shopee(?)

Tabel 4.2 Matriks *zachman* system informasi inventaris

	Data	Proses	Jarin- gan/Lokasi	Orang	Waktu	Motivasi
<i>Contextual/ scope</i>	Data Inven- taris, SDM	Proses Pengelolaan Inventaris	Yayasan, Lembaga (SMA, SMK, MA, MTS)	Wakasek, TU	Input data In- ventaris Ba- rang, Tanah, Bangunan, Pengajuan dan konfirmasi permintaan barang	Visi dan Misi Yayasan
<i>Conceptual/ business process</i>	UML/  <i>Use case Diagram</i>	Proses bisnis atau kegiatan yang berhub- ungan dengan inventaris	Jaringan yang sudah ada di YASTI	Daftar unit orang-orang internal atau yang terkait	<i>Time schedule</i> pem-bangunan proyek sistem informasi	Alasan Penga- da-an Sistem Informasi
<i>Logical/ sistem mod- el</i>	<i>Class Diagram</i>	<i>Activity diagram</i>	Desain Jaringan Usulan	Orang- orang yang ditugas-kan untuk pem- angunan	Detail jadwal perancangan <i>model system</i>	Aturan-aturan pembuat-an model
<i>Physical/ Techno-logy model</i>	Relasi antar tabel	<i>Sequance Diagram</i>	Desain jaringan pengelola- an data in- ventaris	Gambaran <i>interface</i> aplikasi	Detail jadwal perancangan aplikasi	Aturan-aturan Pem-buatan Desain


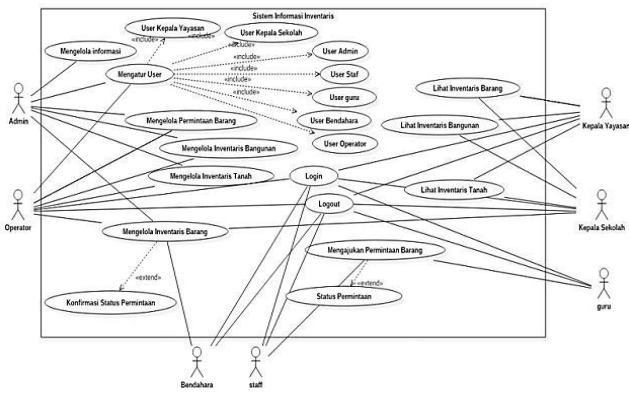


D. Pembahasan ke dalam tabel *zachman* framework

1) **Kolom What**

Menjelaskan tentang data dari sudut pandang *Planner*, *Owner*, *Designer*, dan *Builder*. Selengkapnya dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.3 kolom *what* dalam berbagai sudut pandang

Abstraksi	What
Perspektif	
<i>Planner</i>	Data-data yang berkaitan dengan sistem informasi : a. Data SDM b. Data inventaris
<i>Owner</i>	<i>Use case</i>  

	<p>Ket:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Admin Dapat Mengelola seluruh Akses dari yayasan atau semua lembaga dari mulai Data <i>user</i>, Data informasi, Data inventaris dan Permintaan barang - Operator Dapat Mengelola Akses keseluruhan sesuai lembaga dari mulai Data <i>User</i>, Data Inventaris dan Permintaan barang - Guru Mengajukan permintaan barang - Staf Mengajukan permintaan barang - Bendahara Mengelola permintaan barang - Kepala Sekolah Mengelola Permintaan barang dan lihat data inventaris - Kepala Yayasan Melihat data inventaris dari semua lembaga
<i>Designer</i>	<p>Class Diagram</p> <p>Gambar</p>
<i>Builder</i>	<p>Relasi Antar Tabel</p>

2) Kolom How

Kolom ini membahas tentang proses-proses yang terjadi pada pengelolaan Inventaris dilihat dari sudut pandang.

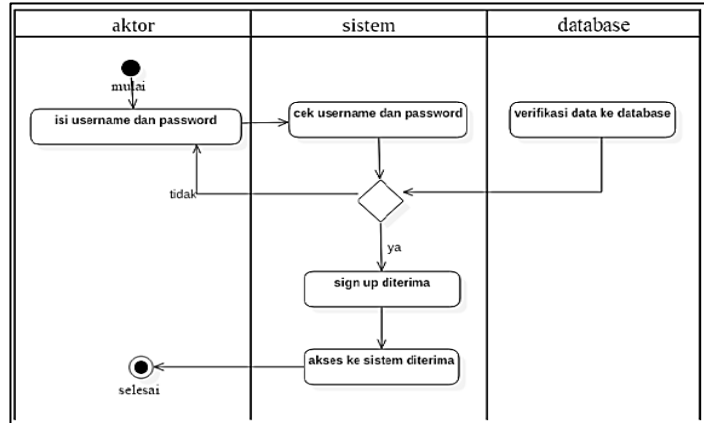
Tabel 4.4 kolom *How* dalam berbagai sudut pandang

Abstraksi	HOW
Perspektif	
Planner	<p>Proses utama yang terjadi didalam sistem :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Proses pengelolaan data inventaris. -Proses permintaan pengajuan dan persetujuan barang.
Owner	<p>Penjabaran proses yang terjadi :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Staf TU Mendata Inventaris dan melaporkannya kepada Kepala Sekolah dan Kepala Yayasan. -Staf dan Guru Mengajukan permintaan barang kepada Staf TU. -Kepala Sekolah dan Bendahara menyetujui permintaan barang . -Kepala Yayasan menerima laporan.

Designer

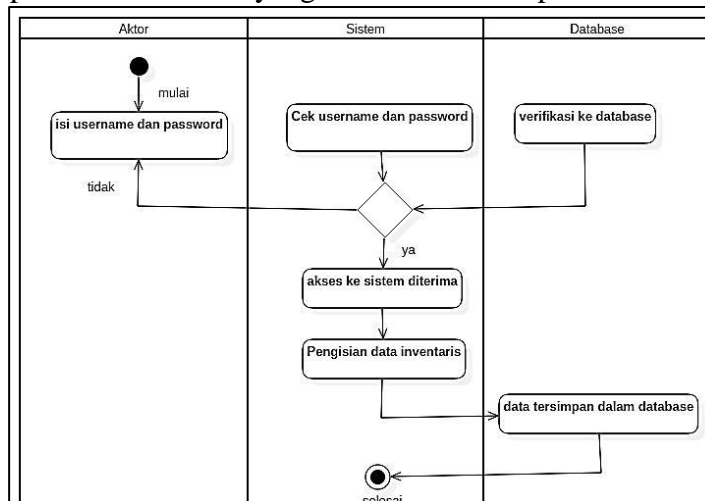
Diagram aktivitas perilaku sistem.

a. Activity diagram login

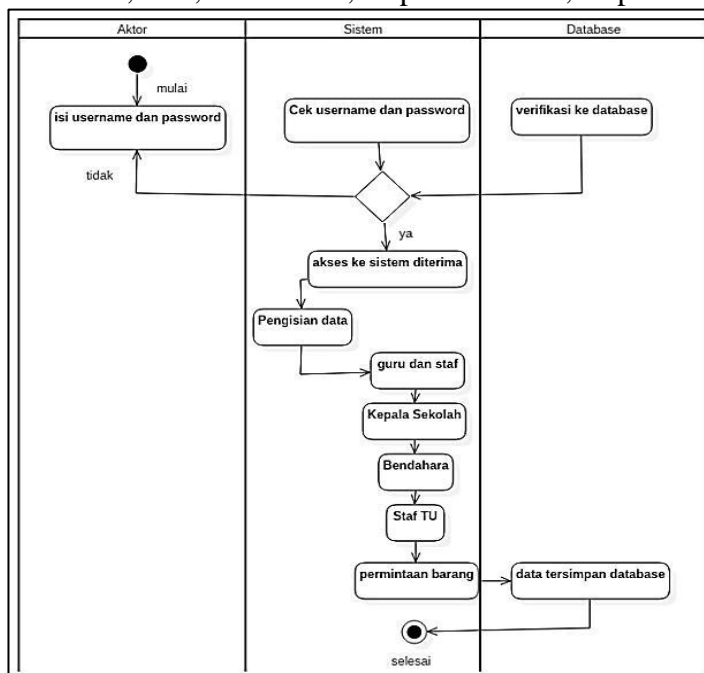


b. Activity diagram tambah data

- input data inventaris yang dilakukan oleh operator



- input data Permintaan inventaris yang dilakukan oleh Aktor: Admin, Operator Guru, Staf, Bendahara, Kepala Sekolah, Kepala Yayasan.



c. Activity Diagram Pencarian Data

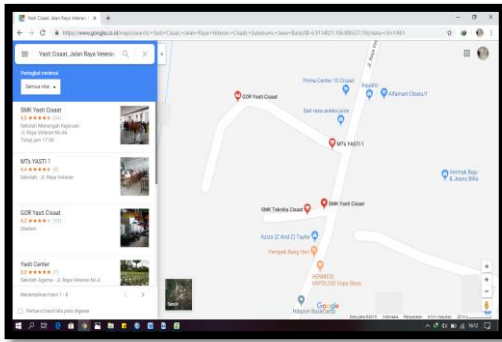
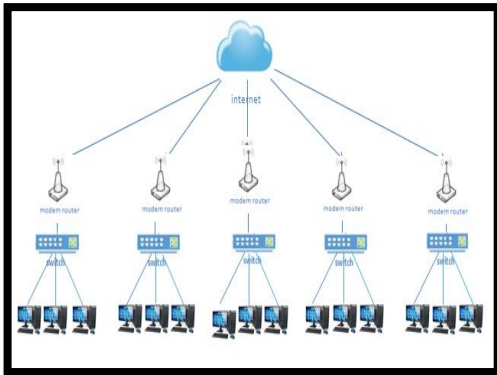
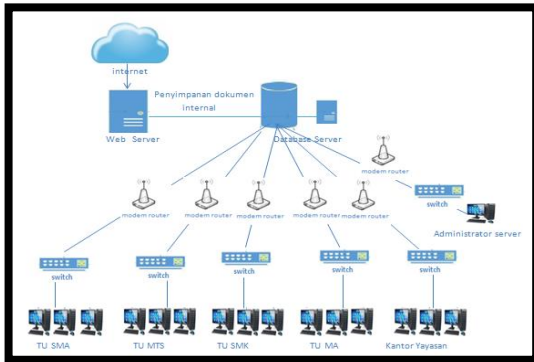
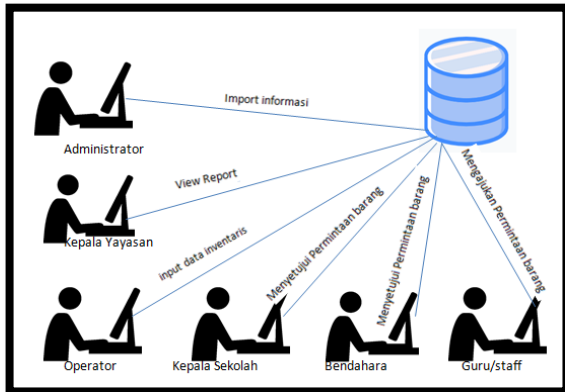
Builder	<p>Pemodelan proses yang terjadi di dalam sistem informasi ke dalam <i>sequence diagram</i>.</p> <p>a. Sequence diagram Login pengguna ke dalam sistem</p> <p>b. Sequence Diagram Tambah Data</p>

3) Kolom Where

Kolom ini membahas tentang lokasi bisnis utama tempat sistem informasi berada beserta infrastruktur dan konfigurasinya. Detailnya dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.5 kolom *where* dalam berbagai sudut pandang

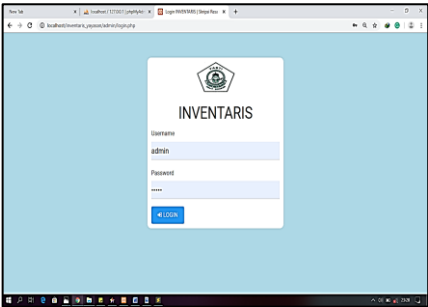
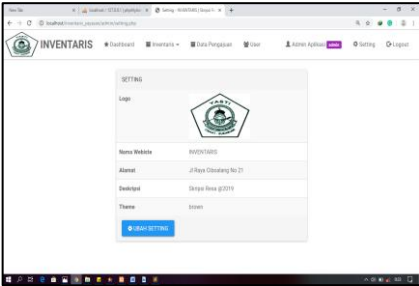
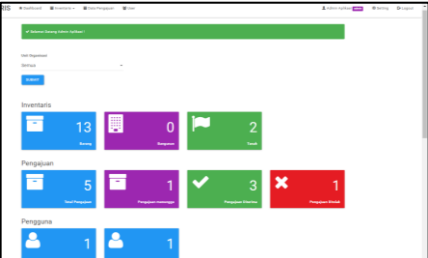
Shopee

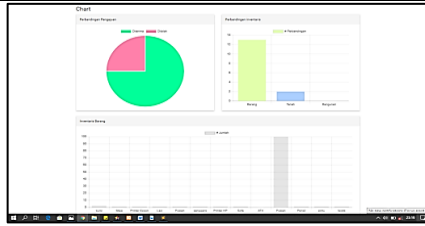
Abstraksi	
Perspektif	<i>Where</i> tokped pusat indo
Planner	<p>Lokasi tempat sistem berada : YASTI (Yayasan Tarbiyah Islamiyah) Jl. Raya Veteran No. 66 Cisaat, Sukabumi.</p> 
Owner	<p>Peta jaringan yang ada di TU SMA,MA,SMK,MTS dan Kantor yayasan.</p> 
Designer	<p>Peta jaringan yang diusulkan. <i>cari : cloud database tokped dan arsitekturnya</i></p> 
Builder	<p>Peta jaringan pengelolaan data inventaris. <i>samain aja dah</i></p> 

4) Kolom Who

Kolom ini membahas tentang sumber daya manusia yang berperan penting dalam proses pengelolaan inventaris pada YASTI (Yayasan Tarbiyah Islamiyah) seperti penjelasan berikut:

Tabel 4.6 kolom *who* dalam berbagai sudut pandang

Abstraksi	Who
Perspektif	
Planner	Orang-orang yang berperan penting dalam proses tersebut : - Bagian Tata Usaha - Wakasek
Owner	Daftar unit orang-orang internal atau yang terkait : - Kepala Yayasan - Kepala Sekolah - Operator /Bagian Tata Usaha - Admin/Staf Sarana dan prasarana - Guru dan Staf
Designer	Orang-orang yang ditugaskan untuk pembangunan dan mengelola sistem informasi inventaris : - Operator - Admin
Builder	<p>Gambaran antar muka aplikasi sistem informasi inventaris yang akan dibangun.</p> <p>a. Interface Halaman Login</p> <p>Rancangan interface Login untuk Aktor masuk ke sistem in formasi Inventaris.</p> <p>ss aja ges</p>  <p>b. Mengelola Informasi (Ubah Setting) Admin</p>  <p>c. Interface Halaman</p> <p>Rancangan Interface halaman Admin untuk sistem informasi Inventaris dengan akses keseluruhan digambarkan pada gambar berikut.</p> 



d. Interface Input Data Barang [tambah pesanan](#)

The screenshot shows the 'Data Barang - Tambah' form in the INVENTARIS application. The form includes the following fields and values:

- Barang:** printer
- Jumlah:** 1
- Harga:** 50000
- Unit:** MTS

The navigation bar at the top contains the following links: Dashboard, Inventaris, Data Pengumuman, User, Admin Aplikasi, Setting, and Logout. The 'Simpan' button is highlighted in orange.

e. Interface Input Data Permintaan Barang demand kepuasan pelanggan

The screenshot shows a web browser window with the title "Data Permintaan Barang - Edit". The browser's address bar displays the URL "localhost/inventaris_persediaan/pengajuan.php". The page has a header with four buttons: "SAVE & KEMBALI" (blue), "SAVE & BARU" (white), "SAVE & EDIT" (white), and "KEMBALI" (orange). Below the header is a form with the following fields:

- Nama Inventaris***: Text input field containing "Kursi".
- Jumlah**: Text input field containing "2".
- Harga**: Text input field containing "300000".
- Status**: Dropdown menu with options "menunggu", "diterima", and "ditolak". The "menunggu" option is selected.
- Pengaju**: Dropdown menu with options "diterima", "ditolak", and "menunggu". The "diterima" option is selected.
- Jenis**: Dropdown menu with options "barang", "peralatan", and "lainnya". The "barang" option is selected.
- Unit**: Dropdown menu with options "SMK", "SMP", and "SD". The "SMK" option is selected.

5) Kolom When

Kolom ini membahas tentang kejadian atau kegiatan beserta jadwalnya. Kegiatan utama yang akan dibahas adalah berkaitan dengan pengelolaan inventaris penjelasan dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.7 kolom *when* dalam berbagai sudut pandang

Abstraksi		When																	
Perspektif																			
Planner	Kegiatan yang terjadi berkaitan dengan pengelolaan data inventaris: a. Pendataan rutin terjadi jika ada penambahan atau pengurangan barang. b. Pendataan berkala 1 kali/pertahun ketika sudah pendataan siswa baru.																		
Owner	Jadwal kegiatan pembangunan Sistem Informasi inventaris:																		
		No	Rencana Kegiatan		Target Output		April		Mei		juni				juli		} X		
							3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		1	2
		1	Kegiatan Proyek		Pendefinisian masalah														
					Penetapan jadwal proyek														
		2	Fase Analisis dan Penerapan kedalam Zachman Framework		Pengambilan data														
					Kebutuhan sistem														
					Membuat <i>prototype</i> permasalahan dengan matriks zachman kolom <i>what, who, when, how, where, why</i>														
					Implementasi		Membenkan <i>prototype</i> aplikasi												
Designer		Detail jadwal perancangan																	

		No	Event	Juni			Juli
				2	3	4	1
		1	Penentuan Entitas				
		2	Perancangan <i>Usecase Diagram</i>				
		3	Perancangan <i>Activity Diagram</i>				
		4	Perancangan <i>Database</i>				
		5	Perancangan Antar muka				
Builder	Detail jadwal perancangan aplikasi						
		No	Event	Juni			Juli
				2	3	4	1
		1	Pembuatan <i>Database</i>				
		2	Desain Antar muka desain				
		3	Pembuatan Kode Program				

6) Kolom Why

Menjabarkan tentang tujuan, motivasi dan inisiatif serta batasan-batasan yang ditetapkan berkaitan dengan sistem informasi yang akan dibangun.

Tabel 4.8 kolom *why* dalam berbagai sudut pandang

Abstraksi		
Perspektif	Why	mengarang indah
Planner	Kolom ini menjelaskan visi dan misi yayaan: a. VISI Menjadikan Lembaga yang mampu menghasilkan sumber daya manusia yang profesional di bidangnya dan dapat menyesuaikan diri terhadap perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni dalam lingkungan global. b. MISI Menciptakan lingkungan yang kondusif bagi pelaksanaan kegiatan belajar mengajar dan penelitian yang efisien dan efektif. Sehingga dapat menghasilkan lulusan yang kreatif dan inovatif.	
Owner	Tujuan yang diharapkan dengan adanya sistem informasi baru : a. Ingin membuat manajemen yang lebih baik di YASTI. b. Dapat meninjau aset yang dimiliki. c. Sistem yang terintegrasi mempermudah komunikasi. d. Dapat memudahkan mencari inventaris dan Memudahkan dalam pengambilan keputusan. e. Penggunaan sistem aplikasi pengelolaan inventaris bertujuan untuk meningkatkan efektifitas dan efisiensi baik dari segi biaya, tenaga maupun waktu.	
Designer	Batasan-batasan atau aturan yang diterapkan dalam proses perancangan sistem : a. Batasan tabel atau entitas (atribut, tipe data dan <i>primary key</i> . b. Nilai dari atribut. c. "status_permintaan" adalah menunggu, diterima, ditolak. d. Status hanya bisa dikonfirmasi oleh Kepsek, Bendahara, Operator. e. Hak akses masing-masing berbeda.	
Builder	Aturan-aturan yang digunakan dalam pembuatan aplikasi: <i>Software</i> yang digunakan adalah yang bersifat <i>open source</i> atau <i>freeware</i> Maka perangkat lunak yang digunakan adalah sebagai berikut: a. <i>Software database</i> menggunakan MySQL dan diolah dengan menggunakan Phpmyadmin. b. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP dan HTML. c. Desain <i>layout</i> aplikasi menggunakan metode CSS.	



V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang telah dibahas mengenai *Zachman Framework*, maka penulis dapat menarik kesimpulan bahwa:

- 1) Dengan penerapan *Zachman Framework* yang digunakan, tercipta sudut pandang yang holistik dan terintegrasi satu sama lainnya terhadap Arsitektur Sistem Informasi Inventaris. Hal ini ditunjukkan dengan dihasilkannya sebuah arsitektur data, fungsi, jaringan, sumber daya manusia, waktu dan motivasi yang dapat mengatasi permasalahan yang dihadapi dalam pengelolaan inventaris.
- 2) Dengan diadakannya penelitian ini yayasan atau lembaga pendidikan di YASTI (Yayasan Tarbiyah Islamiyah) dapat mengikuti era perkembangan teknologi yang semakin berkembang pesat. Sedangkan untuk para pengguna sistem informasi inventaris ini, dapat membantu memudahkan dalam memasukkan data dan memonitoring data yang lebih akurat.
- 3) Aplikasi sistem informasi inventaris dengan *Zachman Framework* menggunakan akses web membuat tingkat kepuasan para pengguna meningkat dengan persentase sebesar 80% responden menyatakan puas dari (36% responden menjawab sangat puas + 44% responden menjawab puas) hal ini didapat dari jawaban kuesioner yang disebar oleh penulis kepada Kepala Yayasan, Kepala Sekolah, Bendahara, Guru, Staf TU dan Staf Yayasan. Berdasarkan analisa korelasi dari model *zachman framework* dengan web yang diimplementasikan pada informasi inventaris YASTI (Yayasan Tarbiyah Islamiyah) dengan nilai 840 nilai ini berada pada range +/- 0,76 – 1,00 artinya derajat keeratan koefisien korelasi sangat kuat artinya jika penerapan *zachman framework* yang diimplementasikan pada sistem informasi Inventaris semakin baik maka akan berdampak baik pula pada sistem informasi inventaris. Kontribusi yang diberikan dari nilai korelasi berdasarkan koefisien determinasi sebesar 70,56% selebihnya dipengaruhi oleh variabel lain.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, pembahasan dan kesimpulan maka peneliti memberikan saran sebagai berikut :

- 1) Untuk penelitian lebih lanjut mengenai kerangka kerja *Zachman Framework* berbasis web lebih detail lagi dengan melibatkan *Component Assemblies/detailed representation* dan *function enterprise* sehingga sistem informasi yang dihasilkan dapat lebih terstruktur dan terencana dengan baik untuk organisasi.
- 2) Sistem yang telah dibuat sebaiknya dilengkapi dengan fitur *notification* untuk proses permintaan barang agar memudahkan *Stakeholder* untuk mengonfirmasi bahwa laporanya telah di terima.
- 3) Teknik pengujian kualitas perangkat lunak yang lebih beragam agar diperoleh hasil pengujian yang lebih akurat.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Margareta Nawang ,Laela Kurniawati, Dudi Duta ”*Rancang Bangun Sistem Informasi Pengolahan Data Persediaan Barang Berbasis Dekstop Dengan Model Waterfall*”, E-ISSN: 2527-6514, 2017.
- [2] Amir Alkodri“ *Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Laboratorium Komputer Berbasis Website: Studi Kasus STMIK ATMA LUHUR*”, 2017.
- [3] KBBI “arti kata inventaris” www.kamusbesar.com diakses 2017.
- [4] Surendro 2009,“pengertian *enterprise architecture*”<https://text-id.23dok.com> diakses 2017.
- [5] *Zachman framework*, bennysukmanegara.wordpress.com diakses pada 03 oktober 2010.
- [6] Arraniri, Iqbal, “Manajemen Strategi” .Sukabumi: CV Alfath Zumar. 2014.
- [7] Sugiyono, “Metode Penelitian Bisnis”. Bandung: Alfabeta, 2007.