

# MODUL PRAKTIKUM ENTERPRISE ARCHITECTURE 2020



MODUL 4

**TECHNOLOGY** ARCHITECTURE



# TIM PENYUSUN ENTERPRISE ARCHITECTURE

**RUN** ALIFIANI SYAHRUNI Q.

**DIL** INDAH FARADHILA PUTRI

**VAN** ALVAN ATHALLAH KAMAL

**JOY** JOCIKA CHANDRA DEWI

**NYU** BANYU RIZKIKA UTARY

**BYE** MUHAMMAD ABIYYU MUNIF

**DEV** DEVITA WULANDARI

**ERT** PUTU ADIMERTHA K. D.

**CAK** DIMAS AGUNG WICAKSONO

**HAZ** RAGA HARITZ PRATAMA

**KRU** GEDE SUDANTA NETHAN KURU

**CYO** SYIFA ANNASTASIA

**GAT** GHOZALI ANDRI WINADA

**AYW** TRAHTANDWINA LINA A.

**HDI** IKHWAN HADI

**PIN** VINA DWIANA PUTRI



## PERATURAN PRAKTIKUM

### A. Peraturan Umum

1. Praktikan wajib mengetahui semua informasi terkait pelaksanaan praktikum.
2. Segala bentuk *plagiarism*, kecurangan, pemalsuan dalam kegiatan praktikum akan dibawa ke Komisi Etik Fakultas dan akan dikenakan sanksi sesuai dengan aturan yang berlaku di institusi Universitas Telkom.
3. Praktikan wajib menjaga sopan santun dan etika kepada sesama rekan, Asisten dan Dosen.

### B. Pelaksanaan Praktikum

1. Praktikan wajib mengikuti seluruh rangkaian kegiatan praktikum
2. Praktikan wajib hadir tepat waktu pada saat pelaksanaan praktikum. Tidak ada toleransi keterlambatan.
3. Praktikum susulan diberikan kepada praktikan yang tidak dapat mengikuti praktikum
4. Pemberian izin atau persetujuan untuk praktikum susulan ini harus ada persetujuan dari Dosen Pengampu dan Asisten Praktikum

### C. Peraturan Praktikum EA

1. Praktikan diwajibkan berpakaian (atasan dan bawahan) sopan dan rapih ketika mengikuti praktikum
2. Praktikan diwajibkan join meet tepat waktu, apabila ada keterlambatan tidak ada penambahan waktu



## DAFTAR ISI

TIM PENYUSUN .....	i
PERATURAN PRAKTIKUM .....	ii
DAFTAR ISI .....	iii
TUJUAN DAN KELENGKAPAN PRAKTIKUM .....	iv
1. Program <i>Learning Outcomes</i> .....	iv
2. <i>Course Learning Outcomes</i> .....	iv
3. <i>Sub Course Learning Outcomes</i> .....	iv
4. Syarat Kelengkapan Praktikum .....	iv
5. Alat Penunjang Praktikum .....	iv
MODUL 4.....	1
TECHNOLOGY ARCHITECTURE .....	1
1. Landasan Teori <i>Technology Architecture</i> .....	1
1.1. Technology Architecture.....	1
1.2. Langkah – Langkah Membuat Technology Architecture.....	2
1.3. Output Technology Architecture .....	4
2. Praktikum .....	8
2.1 Studi Kasus .....	8
2.2 Langkah Praktikum .....	13
2.2.1 Membuat Environment and Location Diagram .....	13
2.2.2. Membuat Platform Decomposition Diagram .....	22
DAFTAR PUSTAKA .....	iv



## TUJUAN DAN KELENGKAPAN PRAKTIKUM

### 1. **Program Learning Outcomes**

Berikut adalah *Program Learning Outcomes* Praktikum *Enterprise Architecture* Modul 4 tentang *Technology Architecture*:

- a. Kemampuan untuk merancang, melakukan implementasi dan mengevaluasi sistem berbasis komputer, proses, komponen, atau program untuk memenuhi kebutuhan yang diinginkan

### 2. **Course Learning Outcomes**

Berikut adalah *Course Learning Outcomes* Praktikum *Enterprise Architecture* Modul 4 tentang *Technology Architecture*:

- a. Mampu menyusun, memodelkan, dan menganalisis arsitektur teknologi eksisting.

### 3. **Sub Course Learning Outcomes**

Berikut adalah *Sub Course Learning Outcomes* Praktikum *Enterprise Architecture* Modul 4 tentang *Technology Architecture*:

- a. Menentukan metode pemodelan arsitektur teknologi dan *technology building block* yang diperlukan.

### 4. **Syarat Kelengkapan Praktikum**

Berikut adalah syarat praktikan dapat mengikuti praktikum *Enterprise Architecture*:

- a. Mempersiapkan alat penunjang praktikum sebelum praktikum berlangsung.
- b. Mengikuti *timeline* praktikum dari awal hingga akhir.

### 5. **Alat Penunjang Praktikum**

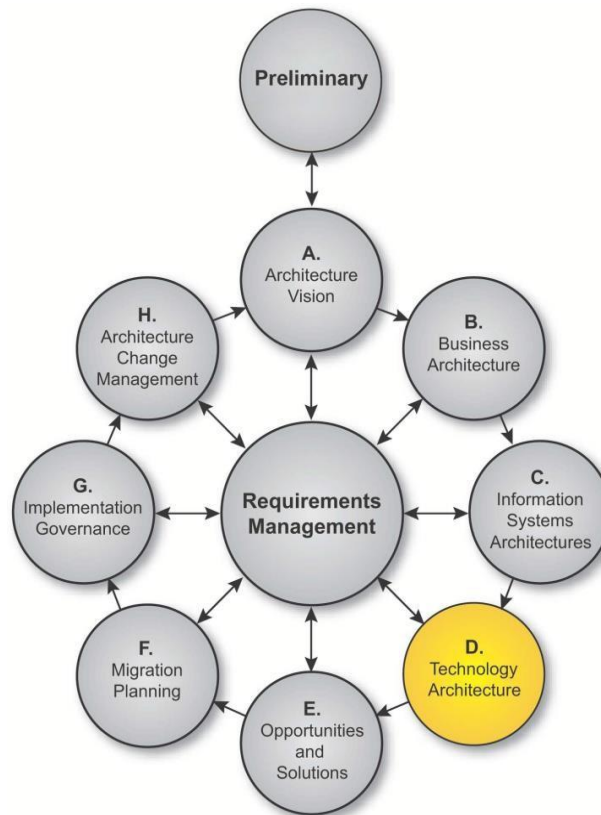
Berikut adalah Alat Penunjang Praktikum *Enterprise Architecture* Modul 4 tentang *Technology Architecture*:

- a. Laptop atau PC
- b. Sambungan Internet
- c. Perangkat Lunak Praktikum
- d. Alat Tulis

## MODUL 4

### TECHNOLOGY ARCHITECTURE

#### 1. Landasan Teori *Technology Architecture*



*Technology Architecture* adalah fase D pada TOGAF ADM. Fase pada *Technology Architecture* ini membahas tentang pengembangan infrastruktur teknologi yang memenuhi standar *Data Architecture* dan menunjang *Application Architecture*.

##### 1.1. *Technology Architecture*

*Technology Architecture* bertujuan memetakan komponen aplikasi yang sudah didefinisikan dalam fase *Application Architecture* ke dalam serangkaian komponen teknologi. Pada komponen teknologi terdapat komponen *software* dan *hardware* yang berguna sebagai solusi arsitektur yang akan direalisasikan.



## **1.2. Langkah – Langkah Membuat *Technology Architecture***

Dalam mengidentifikasi *Technology Architecture* yang akan dibangun disuatu perusahaan, dilakukan langkah-langkah sebagai berikut:

### **1. *Select Reference Models, Viewpoints, and Tools***

Memilih model referensi, *viewpoints*, dan *tools Architecture Technology* yang relevan dengan *business driver*, *stakeholders*, dan permasalahan (*concern*) perusahaan.

### **2. *Develop Baseline Technology Architecture Description***

Mengembangkan deskripsi dasar dari *Technology Architecture* yang ada, sejauh yang diperlukan untuk mendukung *Target Technology Architecture*.

### **3. *Develop Target Technology Architecture Description***

Mengembangkan deskripsi target untuk *Technology Architecture*, sejauh yang diperlukan untuk mendukung *Architecture Vision*, *Business Architecture Target*, *Data Architecture Target*, dan *Application Architecture*.

### **4. *Perform GAP Analysis***

Melakukan *GAP Analysis* antara *Technology Architecture* saat ini dengan *Technology Architecture* target. *GAP Analysis* dapat menentukan kesenjangan antara kondisi saat ini dengan rancangan target arsitektur berdasarkan requirement.

### **5. *Define Candidate Roadmap Components***

*Technology Roadmap* diperlukan untuk memprioritaskan kegiatan selama fase berjalan. *Technology Roadmap* mendukung definisi yang lebih rinci tentang *cross – discipline roadmap* yang terkonsolidasi dalam fase *Opportunities and Solution*.

### **6. *Resolve Impacts Across the Architecture Landscape***

Setelah *Technology Architecture* selesai, perlu dipahami dampak atau implikasi yang lebih luas.



## **7. Conduct Formal Stakeholder Review**

Melakukan analisis dampak, untuk mengidentifikasi bidang *Business Architecture* dan *Data Architecture* (misal, Praktik bisnis) yang mungkin perlu diubah untuk memenuhi perubahan dalam *Technology Architecture*. Misalnya, perubahan spesifikasi, jenis teknologi, atau sistem pembagian kapasitas teknologi sehingga memengaruhi aplikasi yang digunakan).

## **8. Finalize the Technology Architecture**

Melakukan pemeriksaan akhir arsitektur secara keseluruhan terhadap *business requirement*, mendokumentasikan pemetaan akhir *Technology Architecture*.

## **9. Create the Architecture Definition Document**

Mempersiapkan *Architecture Definition Document* dari *Technology Architecture*.





### 1.3. Output Technology Architecture

#### 1.3.1 Catalogs

Berikut merupakan *Catalogs* yang dapat dihasilkan pada fase ini, sebagai berikut:

##### 1. *Technology Portfolio Catalog*

*Technology Portfolio Catalog* memiliki fokus pada mengidentifikasi dan pemeliharaan dari seluruh daftar teknologi yang digunakan pada suatu *enterprise*. *Technology Portfolio Catalog* memiliki beberapa entitas metamodel:

- *Technology Service Logical*
- *Technology Component*
- *Physical Technology Component*

No	Technology Component	Type	Spesifikasi	Deskripsi
1	SERVER	Server	Intel® C232 Chipset, 8 GB DDR4 ECC, 1 TB SATA HDD / 1 TB SSD	Server Umum berfungsi sebagai penyedia layanan yang terhubung pada <i>PC client</i> .
		Operating System	Windows® Server 2012	
		Database Server	MySQL	
		Web Server	Apache HTTP Server	
...	...	...	...	...

##### 2. *Technology Standard Catalog*

Dokumen persetujuan standar untuk teknologi diseluruh *enterprise* terkait meliputi *Technology*, *Versions*, *Technology Lifecycles* dan *Refresh Cycles Technology*. *Technology Standard Catalog* memiliki beberapa entitas metamodel:

- *Technology Service*
- *Logical Technology Component*
- *Physical Technology Component*



<b>Logical Technology Component</b>	<b>Physical Technology Component</b>	
<b>Platform</b>	<b>Technology Component</b>	<b>Standards</b>
<b>Server Platform</b>	Server	CPU 3.0 GHz 4core
	OS Server	Windows Server 2012 R2
	Database Server	MySQL/MariaDB
	Application Server	Apache Tomcat
	Web Server	Apache HTTP
<b>Data Distribution</b>	Switch Core	Router, Switch
		Kecepatan transfer data dan Keandalan yang tinggi
		Periode latensi ( <i>delay</i> ) yang rendah
	Switch Distribution	Firewall
		QoS ( <i>Quality of Service</i> )
		Access Layer Aggregation Point
		Control Broadcast and Multicast
		Application Gateways
	Switch Access	Handle switch bandwidth
		Enable MAC address filtering
		Create separate collision domains
	Access Point	Wifi N300
<b>Security</b>	Firewall	SOPHOS UTM
	AntiVirus	Windows Defender
<b>Data Transaction</b>	Mail Server	Zimbra
	Internet	20Mbps



### 1.3.2 Matrices

Berikut merupakan *Matrices* yang dapat dihasilkan pada fase ini, sebagai berikut:

#### 1. *Application/Technology Matrix*

*Matrix* yang berguna untuk memetakan aplikasi terhadap *platform* teknologi. *Application/Technology Matrix* memiliki beberapa entitas metamodel.

- *Logical/Physical Application Components*
- *Service, Logical Technology Components* dan *Physical Technology Components*
- *Physical Technology Component* menunjukkan hubungan dengan *Physical Application Component*

<i>Application/Technology Component</i>		<i>Physical Technology Component</i>											
		<i>Server</i>	<i>Switch</i>	<i>Access Point</i>	<i>UPS</i>	<i>Modem</i>	<i>Monitor</i>	<i>Notebook</i>	<i>PC Client</i>	<i>Printer</i>	<i>Internet</i>	<i>Router</i>	<i>VPN</i>
<i>Physical Application</i>	CRM	V	V	V	V	V	V		V	V	V	V	
	PSB	V	V	V	V	V	V		V	V	V	V	
	Info Pelanggan	V	V	V				V	V		V		



### 1.3.3 Diagrams

#### 1. *Environment and Location Diagram*

Diagram yang menggambarkan dimana lokasi aplikasi berada, mengidentifikasi teknologi dan / atau aplikasi apa yang digunakan di lokasi mana, dan identifikasi lokasi bisnis mana yang berinteraksi dengan aplikasi.

#### 2. *Platform Decomposition Diagram*

Menggambarkan *platform* teknologi yang mendukung operasi Arsitektur Sistem Informasi. Diagram ini mencakup semua aspek infrastruktur dan memberikan ikhtisar tentang *platform* teknologi perusahaan. Diagram dapat diperluas untuk memetakan *platform* teknologi ke komponen aplikasi yang sesuai dalam area fungsional atau proses tertentu.

Diagram ini dapat menunjukkan rincian spesifikasi, seperti versi produk, jumlah CPU, dll. Diagram harus jelas menunjukkan aplikasi perusahaan dan *platform* teknologi untuk setiap area aplikasi selanjutnya dapat diuraikan sebagai berikut:

##### **Hardware:**

- *Logical Technology Components*
- *Physical Technology Components*

##### **Software:**

- *Logical Technology Components*
- *Physical Technology Components*



## 2. Praktikum

### 2.1 Studi Kasus

Perusahaan Air Minum SAG merupakan perusahaan yang bertanggung jawab dalam pendistribusian air minum di daerah Kabupaten Bandung, Kabupaten Bandung Barat, dan Kabupaten Cimahi sudah berdiri sejak Tahun 2020. Perusahaan Air Minum SAG memiliki beberapa lokasi kantor yang tersebar dan saat ini sedang mengembangkan “Perancangan *Enterprise Architecture*” pada tahap *Technology Architecture*.

Fungsi Teknologi Informasi pada Perusahaan Air Minum SAG memiliki beberapa *requirement* teknologi diantaranya:

1. Teknologi mampu mendukung integrasi sistem di perusahaan secara optimal.
2. Dapat menjalankan seluruh aplikasi menggunakan teknologi.
3. Kemampuan teknologi dalam mendukung pertukaran data pada suatu aktivitas sistem informasi.
4. Dapat menggambarkan hubungan antara aplikasi dan teknologi dalam bentuk lokasi.

Pada TOGAF ADM di fase *Technology Architecture* terdapat beberapa artefak yang berfungsi untuk memetakan teknologi yang diadopsi, sehingga dapat memenuhi *requirement*. Perusahaan Air Minum SAG pada fase *Technology Architecture* menginginkan adanya artefak ***Technology Portfolio Catalog***, ***Application/Technology Matrix***, ***Environment and Location Diagram*** dan ***Platform Decomposition Diagram***.

#### 1. ***Technology Portfolio Catalog***

Untuk dapat membantu dan merealisasikan beberapa aplikasi yang ada di Perusahaan Air Minum SAG maka perlu adanya teknologi pada setiap fungsi perusahaan sesuai dengan lokasi tempatnya. Dalam pengembangan *Technology Architecture*, Perusahaan Air Minum SAG akan terlebih dahulu membangun teknologi pada Kantor Pusat.



Pada fungsi **Penelitian dan Pengembangan (Litbang)** terdapat *Technology Component* berupa **Server Litbang, Server Pelaporan, Switch Core Litbang, Switch Litbang 1, Switch Litbang 2**, dan **Router Litbang**.

**Server Litbang** berfungsi sebagai penyedia layanan yang terhubung ke PC *Client* unit kerja Penelitian. Memiliki tipe komponen berupa *Server* (IBM SYSTEM X3250M3); *Operating System* (Windows Server 2012); *Database Server* (MySQL); *Web Server* (HP Micro Server); *Application Server* (HP Microserver).

**Server Pelaporan** berfungsi sebagai penyedia layanan yang terhubung ke PC *Client* unit kerja Pelaporan. Memiliki tipe komponen berupa *Server* (HPE DL380 Gen9); *Operating System* (Windows Server 2012); *Database Server* (MySQL); *Web Server* (HP Micro Server); *Application Server* (HP Microserver).

**Switch Core Litbang** berfungsi sebagai penerima informasi dari berbagai sumber yang tersambung dengannya, kemudian menyalurkan informasi tersebut kepada pihak yang membutuhkannya. Memiliki tipe komponen berupa *Switch Core* (Dlink 24 Port).

**Switch Litbang 1** dan **Switch Litbang 2** berfungsi sebagai penerima informasi dari *switch server* dan menyalurkan informasi tersebut kepada unit kerja Litbang. Memiliki tipe komponen berupa *Switch* (TP-LINK TL SF1016D).

**Router Litbang** berfungsi sebagai penghubung dua jaringan atau lebih untuk meneruskan data dari satu jaringan ke jaringan lain, yang memiliki tipe komponen berupa *Router* (Mikrotik RB433AH).

## **2. Application/Technology Matrix**

Untuk memetakan aplikasi terhadap *platform* teknologi, Perusahaan Air Minum SAG Pada fungsi Litbang memiliki 3 aplikasi yaitu Aplikasi Pman, Aplikasi SuAb, dan Aplikasi Pengelolaan Laporan. Teknologi yang digunakan pada masing-masing aplikasi adalah:



**Aplikasi Pman** yaitu aplikasi untuk mengelola pembuatan laporan dengan modul menggunakan SOP, RKAP, dan RPAM. Penggunaan Aplikasi Pman melibatkan teknologi komponen berupa *Server* (IBM SYSTEM X3250M3); *Operating System* (Windows Server 2012); *Database Server* (MySQL); *Web Server* (HP Micro Server); *Application Server* (HP Microserver); *Router* (Mikrotik RB433AH); *Switch Core* (D-Link 24 Port); *Switch* (D-Link TP-LINK TLSF1016D).

**Aplikasi SuAb** yaitu aplikasi untuk mengelola informasi sumber air baku. Penggunaan Aplikasi SuAb melibatkan teknologi komponen berupa *Server* (IBM SYSTEM X3250M3); *Operating System* (Windows Server 2012); *Database Server* (MySQL); *Web Server* (HP Micro Server); *Application Server* (HP Microserver); *Router* (Mikrotik RB433AH); *Switch Core* (D-Link 24 Port); *Switch* (D-Link TP-LINK TLSF1016D).

**Aplikasi Pengelolaan Laporan** yaitu aplikasi untuk pengelolaan data pelaporan perusahaan. Penggunaan Aplikasi Pengelolaan Laporan melibatkan teknologi komponen berupa *Server* (IBM SYSTEM X3250M3); *Operating System* (Windows Server 2012); *Database Server* (MySQL); *Web Server* (HP Micro Server); *Application Server* (HP Microserver); *Router* (Mikrotik RB433AH); *Switch Core* (D-Link 24 Port); *Switch* (D-Link TP-LINK TLSF1016D).

### **3. Environment and Location Diagram**

*Environment and location diagram* menggambarkan keberadaan atau lokasi dari penggunaan teknologi dan aplikasi organisasi, dimana implementasi teknologi dan aplikasi tersebut menggambarkan keterkaitan antara teknologi dengan aplikasi yang digunakan organisasi dalam mendukung aktivitas bisnis yang dijalankan.

Keseluruhan aplikasi dan perangkat hardware pada Perusahaan Air Minum SAG terletak di **Kantor Pusat**. Beberapa fungsi yang terdapat dalam Kantor Pusat yaitu **Fungsi Litbang**, **Fungsi Produksi**, **Fungsi SPI**, dan **Fungsi Pelayanan**.



Di dalam **Fungsi Litbang** terdapat tiga aplikasi utama yaitu **Pman, SuAb**, yang saling berhubungan menggunakan teknologi *Switch* yaitu **Switch Litbang 1**, dan Aplikasi **Pengelolaan Laporan** terhubung ke **Switch Litbang 2**. Kedua *Switch* tersebut terhubung ke **Switch Core Litbang**, Switch Core Litbang juga akan terhubung ke **Server Litbang** dan **Router Litbang**. Lalu Router Litbang akan terhubung dengan **Router Core** dan **Server Dashboard** di Kantor Pusat.

Di dalam **Fungsi Produksi** terdapat Aplikasi **SCADA (*Supervisory Control and Data Acquisition*)** untuk memonitoring pengolahan air, distribusi air, dan operasional. SCADA terhubung ke **Switch Core Produksi**. Switch Core Produksi juga akan terhubung ke **Server Produksi** dan **Router Produksi**. Lalu Router Produksi akan terhubung dengan **Router Core** dan **Server Dashboard** di Kantor Pusat.

Di dalam **Fungsi SPI** terdapat Aplikasi **Pelaporan** yang terhubung ke **Switch SPI 1** dan Aplikasi **Pengawasan** terhubung ke **Switch SPI 2**. Kedua *Switch* tersebut terhubung ke **Switch Core SPI**. Switch Core SPI juga akan terhubung ke **Server SPI** dan **Router SPI**. Lalu Router SPI akan terhubung dengan **Router Core** dan **Server Dashboard** di Kantor Pusat.

Di dalam Fungsi Pelayanan terdapat dua aplikasi utama yaitu Aplikasi **CRM (*Customer Relationship Management*)** berfungsi untuk mengelola hubungan perusahaan dengan pelanggan dan Aplikasi **Info Pelanggan** berfungsi untuk melihat informasi pelanggan. Kedua aplikasi tersebut terhubung ke **Switch Pelayanan**. Switch Pelayanan terhubung ke **Switch Core Pelayanan**, lalu Switch Core Pelayanan terhubung ke **Server Pelayanan** dan **Router Pelayanan**. Lalu Router Pelayanan akan terhubung dengan **Router Core** dan **Server Dashboard** di Kantor Pusat.

Dalam membuat ***Environment and Location Diagram*** diperlukan relasi antar teknologi yang mendukung aplikasi di atas. Untuk menghubungkan antar fungsi, Kantor Pusat memiliki **Server Core, Router Core**, dan **Server Dashboard**. Server Dashboard akan





terhubung dengan **Router Core**, lalu Router Core akan terhubung dengan **Server Core** pada kantor pusat. Kemudian Server Core akan terhubung dengan Cloud Server yang berada di luar Kantor Pusat agar seluruh fungsi di luar Kantor Pusat dapat mengakses data yang ada.

#### **4. Platform Decomposition Diagram**

*Platform Decomposition Diagram* menggambarkan *platform* teknologi yang mendukung arsitektur dan operasional sistem yang mencakup keseluruhan aspek dari *platform* infrastruktur dan memberikan gambaran dari keseluruhan *platform* teknologi pada organisasi. Beberapa fungsi yang terdapat pada Perusahaan Air Minum SAG yaitu **User Access**, **Infrastructure** dan **Data Integration**.

Didalam fungsi **User Access** terdapat *Technology Interface* yaitu **Channel** dan didalamnya terdapat 2 *Interaction* yaitu **Access** dengan **Mobile**. Pada bagian **Access** didalamnya terdapat teknologi **Internet**, **Intranet** dan **VPN** sementara untuk **Mobile** didalamnya menggunakan teknologi **OS Android**.

Didalam fungsi **Infrastructure** terdapat 4 *Technology Interface* yaitu **Performance and Availability**, **Storage**, **Client Platform** dan **Server Platform**. **Performance and Availability** memiliki 2 *Interaction* yaitu **Disaster Recovery** yang didalamnya menggunakan teknologi **UPS** dan juga **Security** yang didalamnya menggunakan **Firewall** dan **Antivirus**. Pada bagian **Storage** terdapat *Interaction* **Backup and Recovery** yang berisi **Cloud Server** dan **Backup Server**. Selanjutnya terdapat **Client Platform** memiliki 2 *Interaction* yaitu **Client** yang didalamnya menggunakan **Laptop** dan **OS Client** serta **File and Print Service** yang didalamnya terdapat **Printer**. Untuk **Server Platform** memiliki *Interaction* **Server** yang didalamnya menggunakan teknologi **Web Server**, **Application Server**, **Database Server** dan **OS Server**.

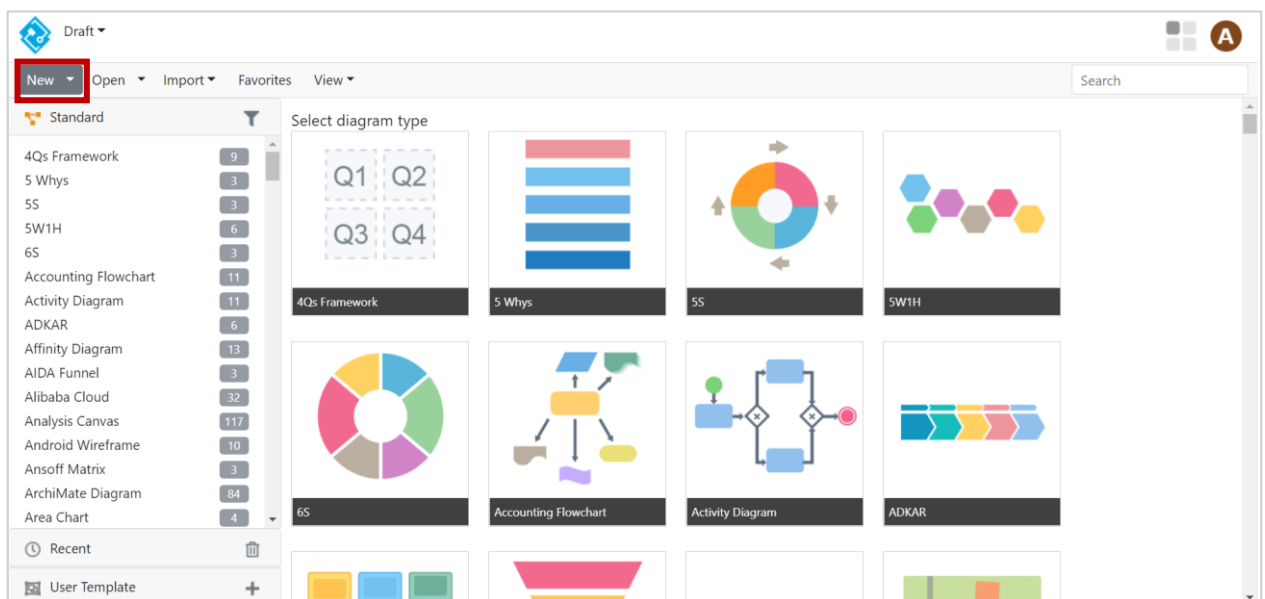


Dan pada fungsi **Data Integration** terdapat 3 *Technology Interface* berisi **Data Distribution** yang memiliki *Interaction File Transfer* dimana didalamnya terdapat **Switch Core, Switch Distribution, Switch Access** dan **Router**. Selanjutnya pada **Data Transition** terdapat *Interaction Message Transition* yang didalamnya menggunakan **Mail Server** dan **Internet** dan yang terakhir yaitu pada **Data Management** terdapat *Interaction Data Access* yang didalamnya menggunakan **Firewall**.

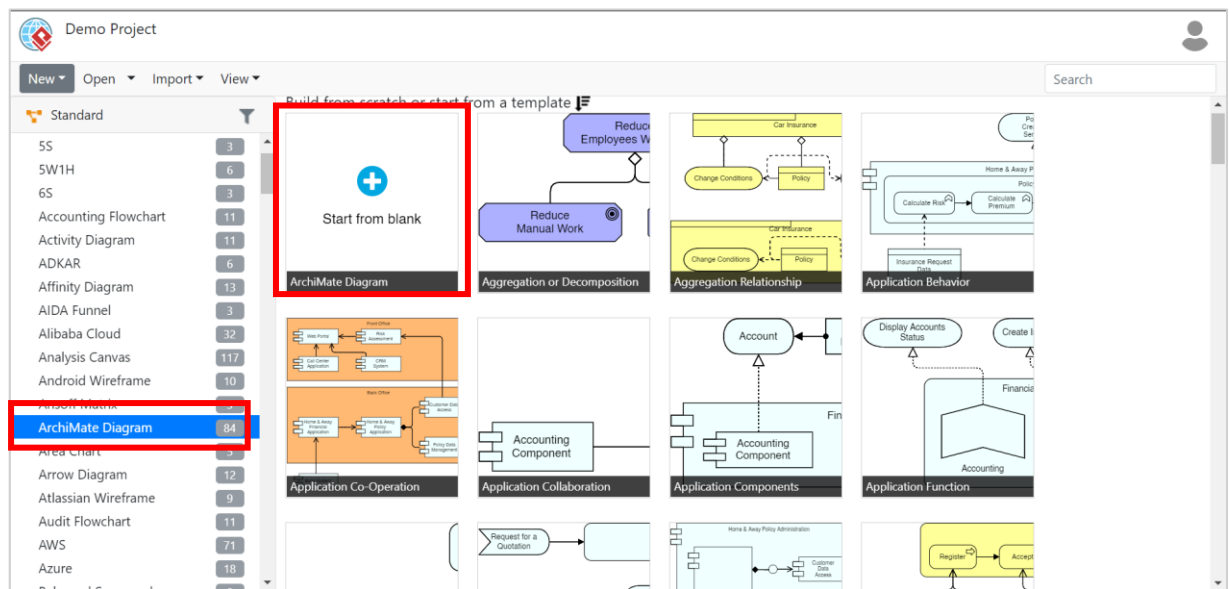
## 2.2 Langkah Praktikum

### 2.2.1 Membuat Environment and Location Diagram

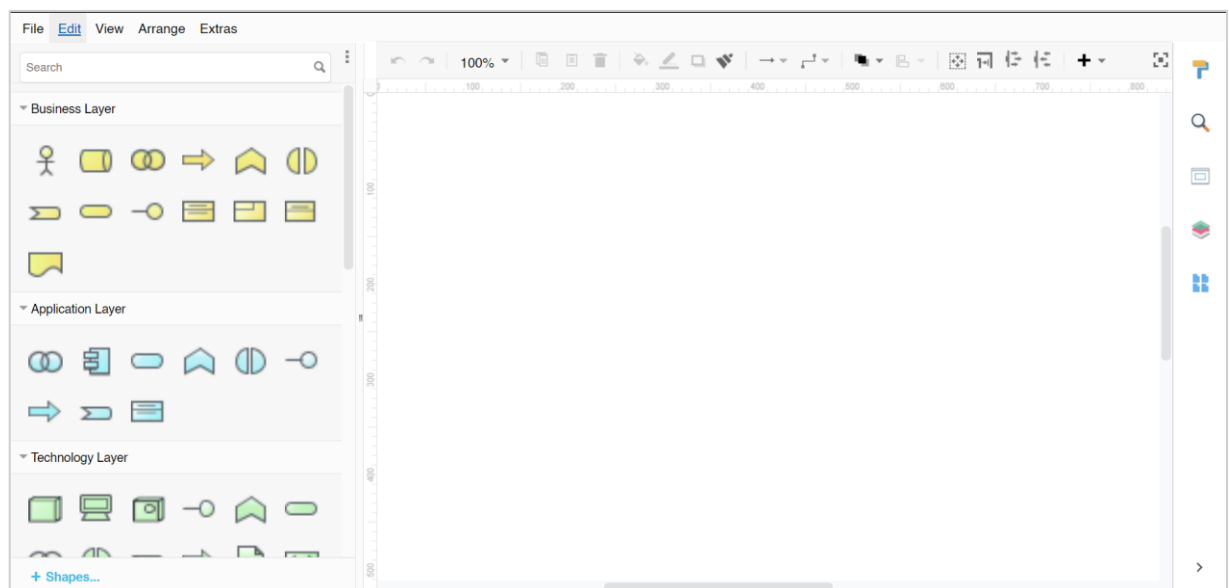
- Buka Visual Paradigm Online, dan pastikan untuk memilih sebuah diagram baru.



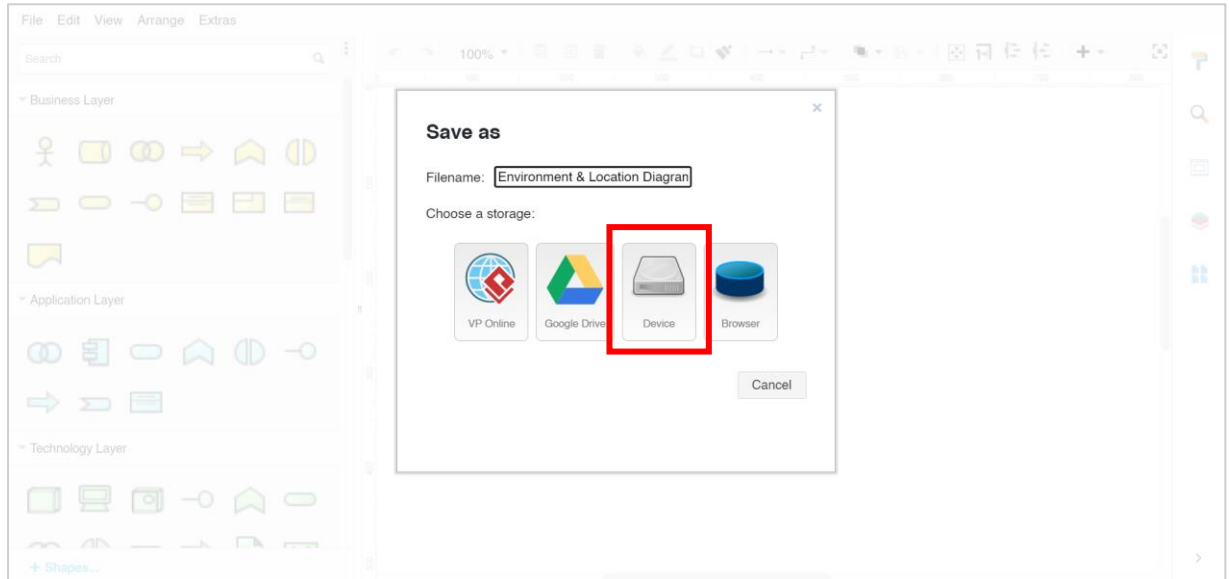
b. Pilih Archimate diagram → pilih *Start from blank*.



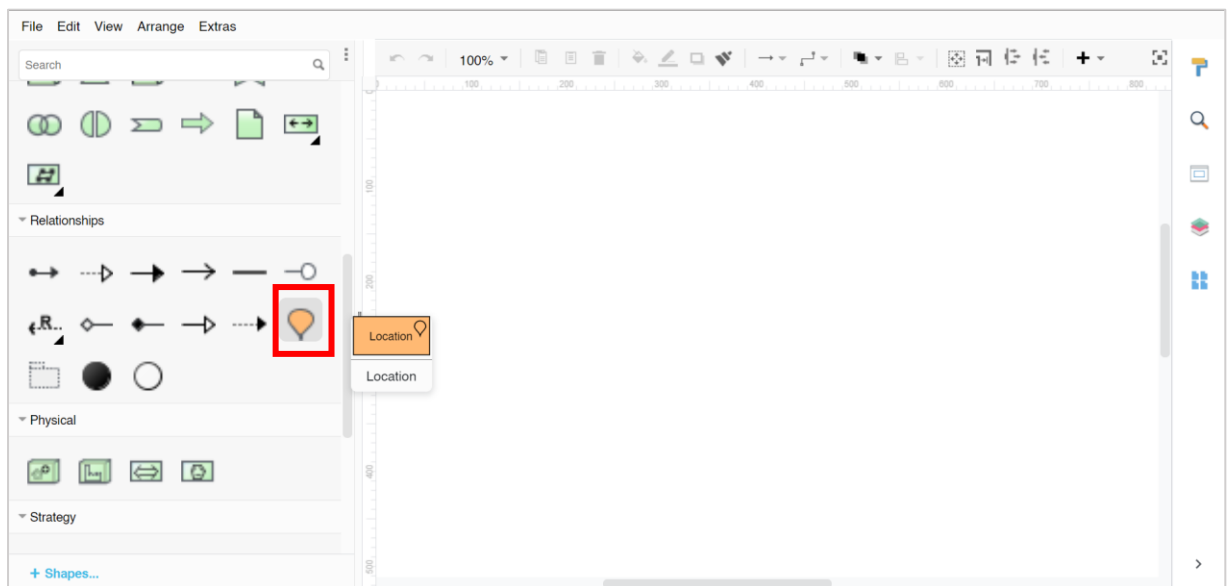
Berikut merupakan tampilan awal *workspace* dari Archimate Diagram.



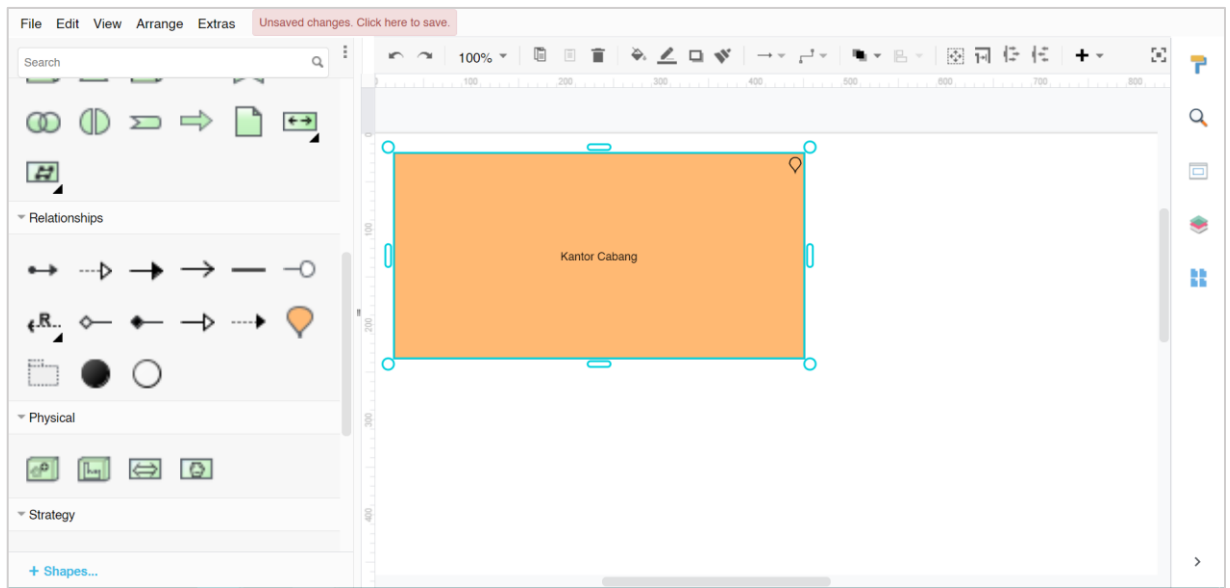
- c. Sebelum memulai pengerjaan, pastikan menyimpan pengerjaan pada *device* masing-masing dengan klik file → *save as* → masukan nama file → pilih opsi *device*.



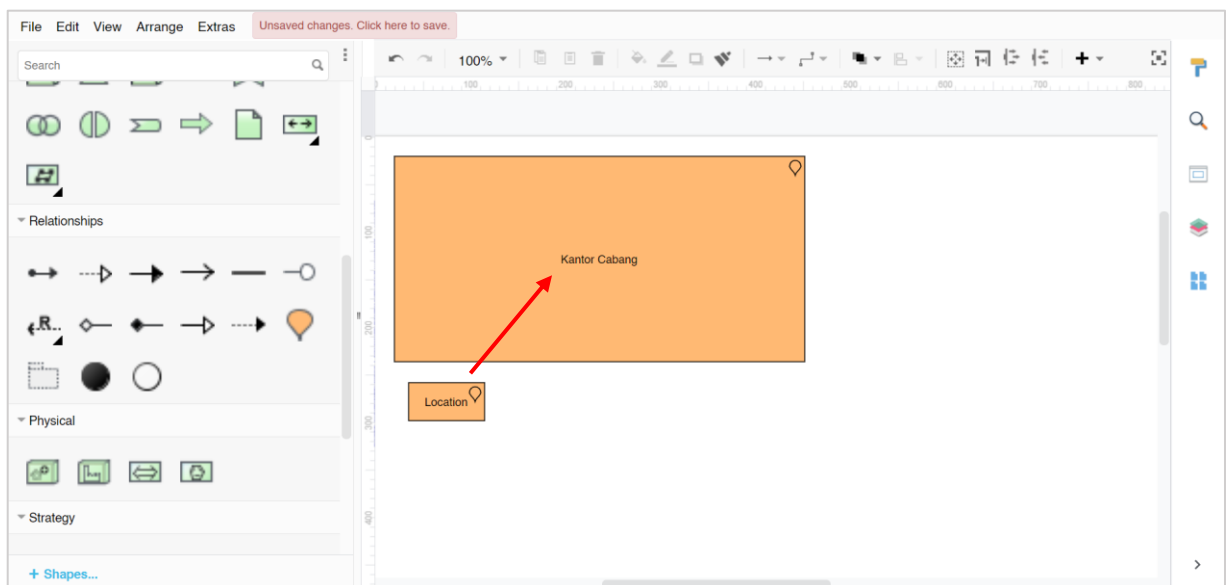
- d. Pilih *icon Location* pada *Relationships*.

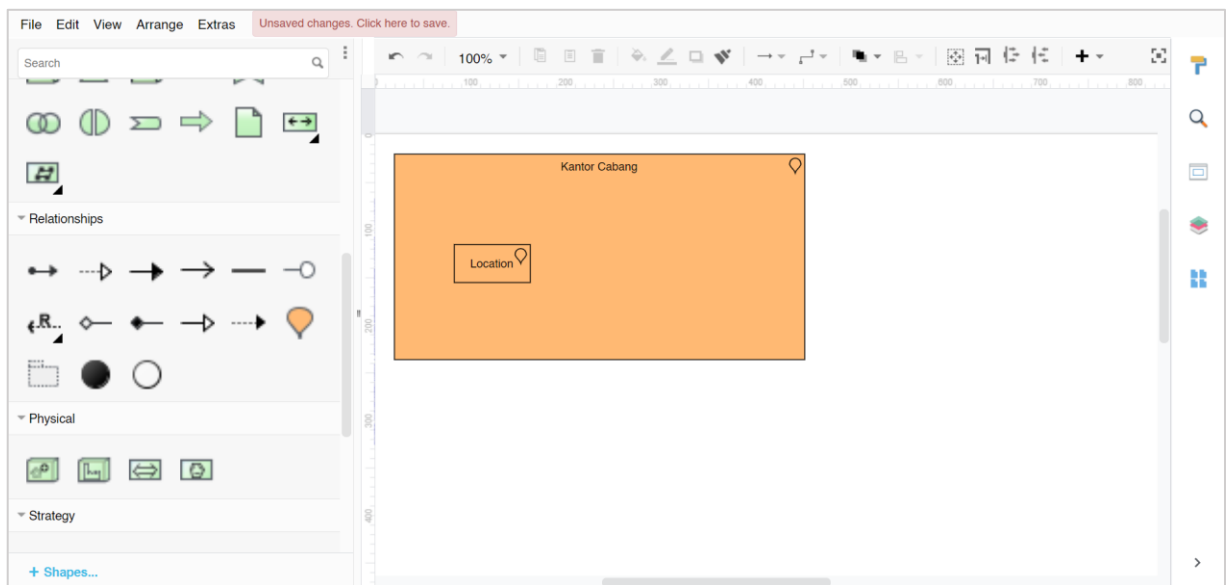


e. Klik dua kali pada *Location* lalu ubah nama sesuai dengan studi kasus.

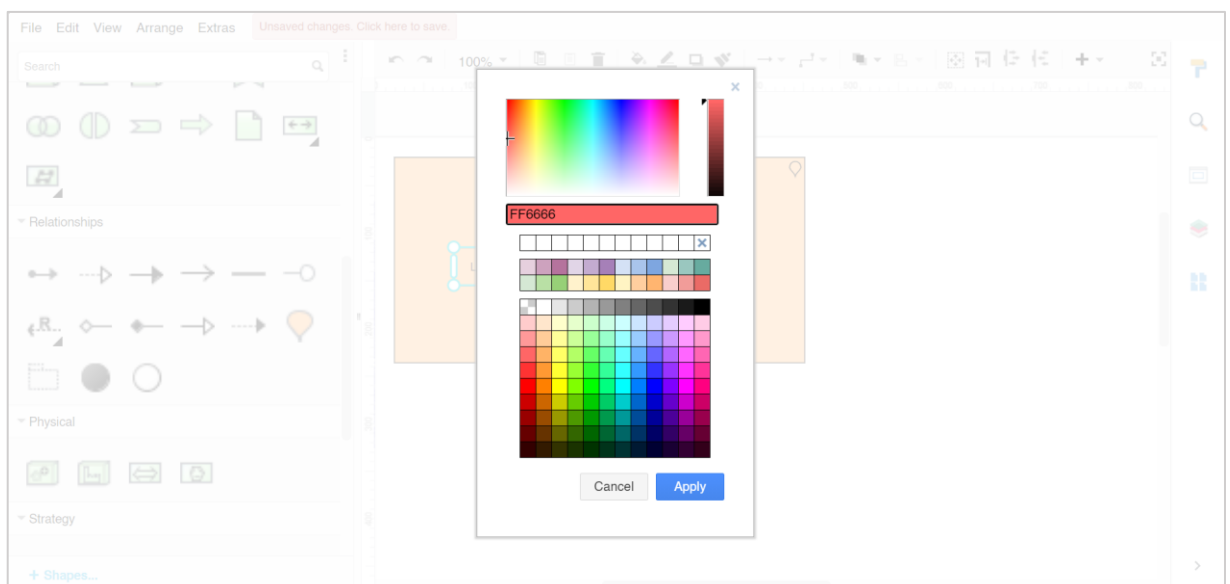
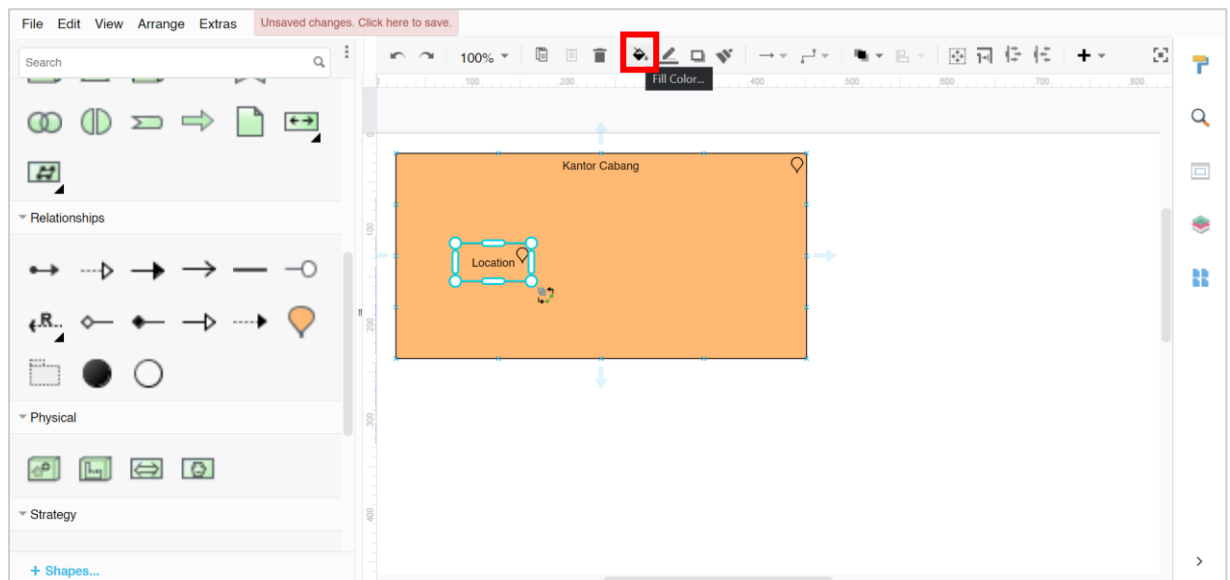


f. Pilih kembali *icon Location* lalu *drag & drop* kedalam *Location* yang telah dibuat sebelumnya (untuk memetakan lokasi yang ada).

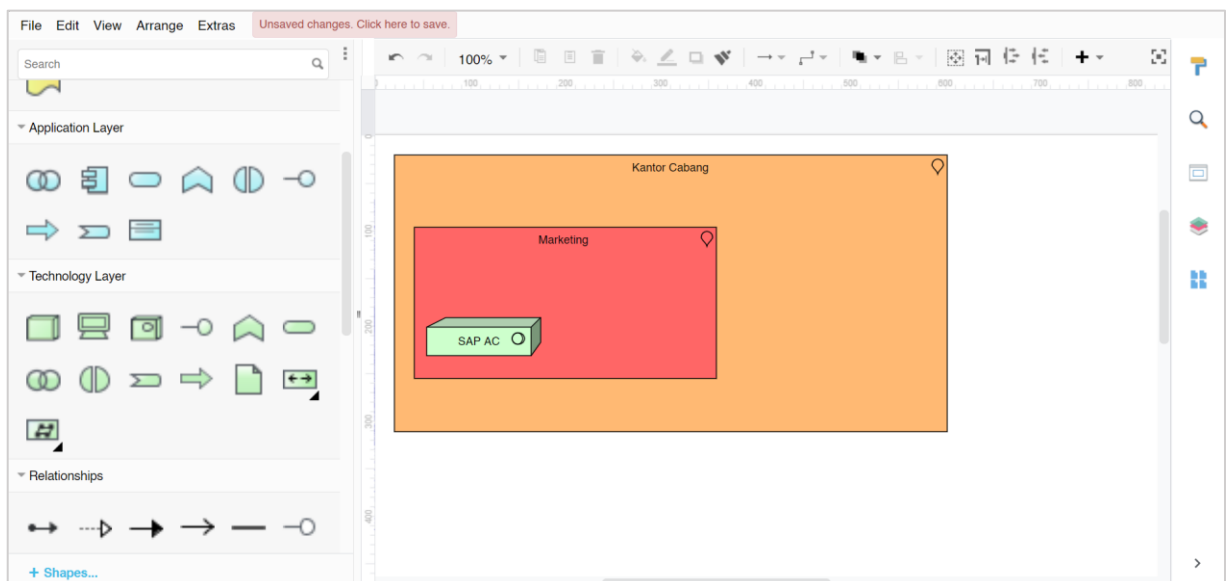
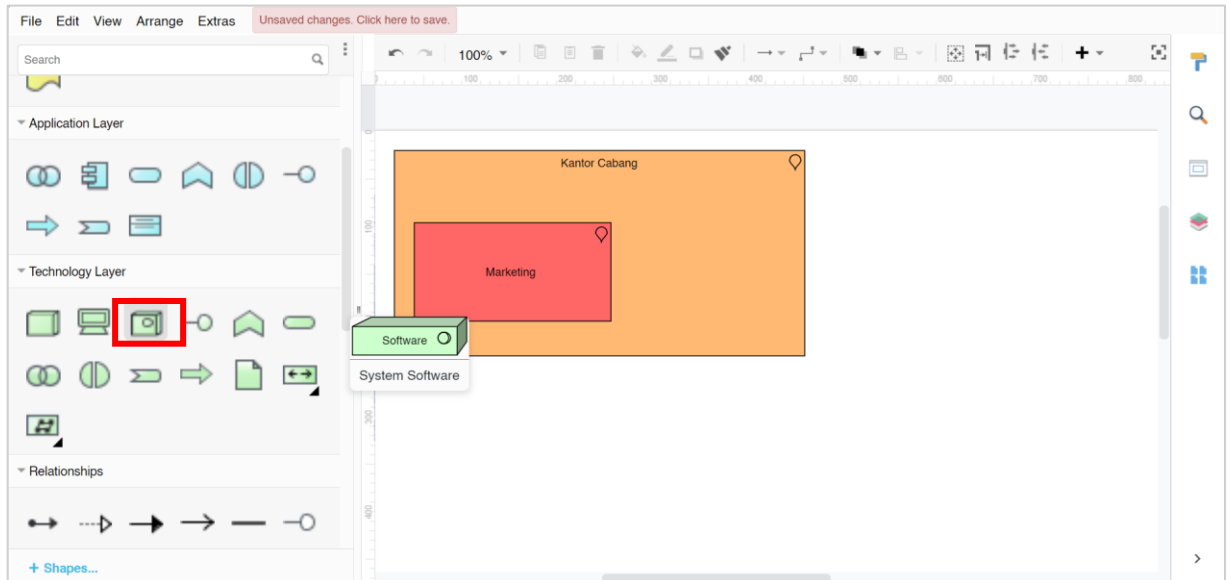




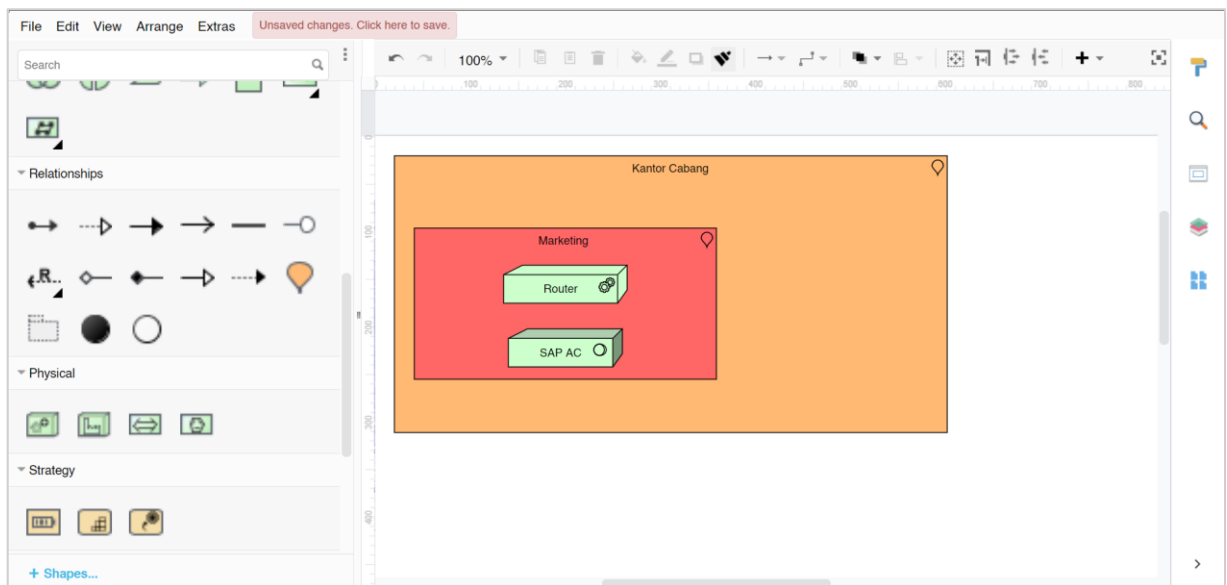
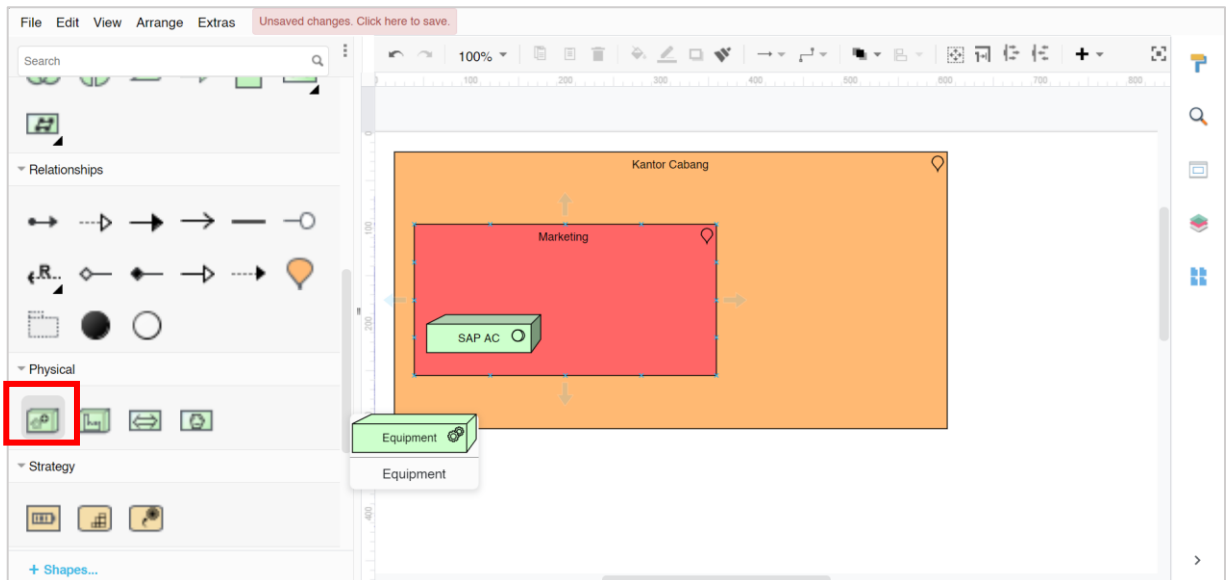
g. Klik pada *Location* → pilih *Fill Color* → sesuaikan warna lalu klik *apply*.



- h. Pilih *icon Software* pada *Technology Layer* → *drag & drop* kedalam *Location* (ubah nama dan sesuaikan dengan studi kasus). *Software* disini bertindak sebagai *Physical Application* pada studi kasus.

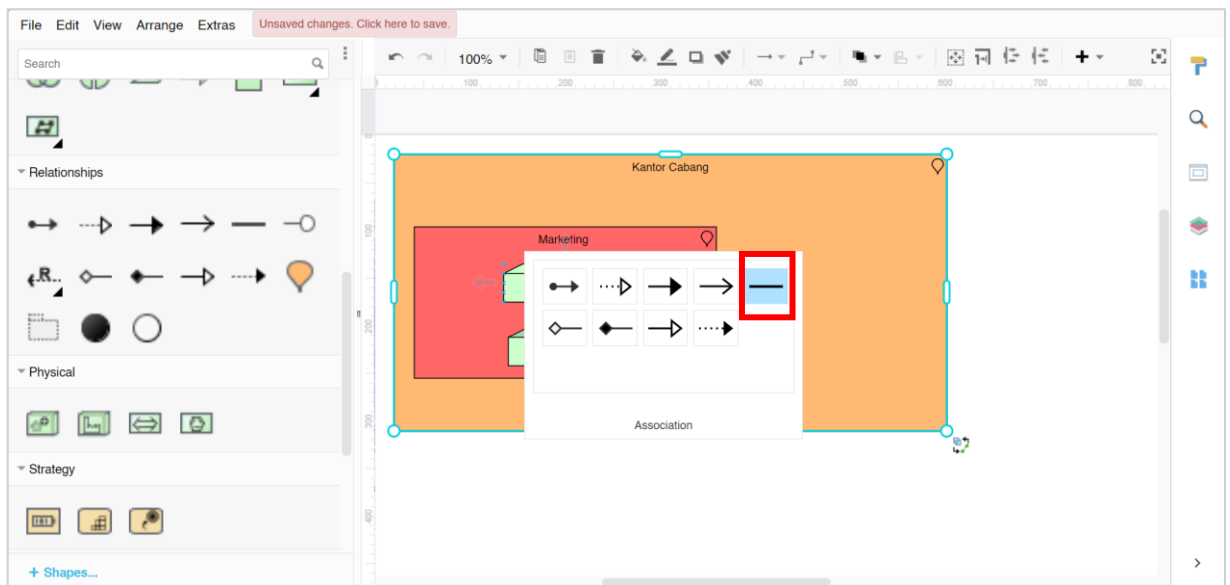
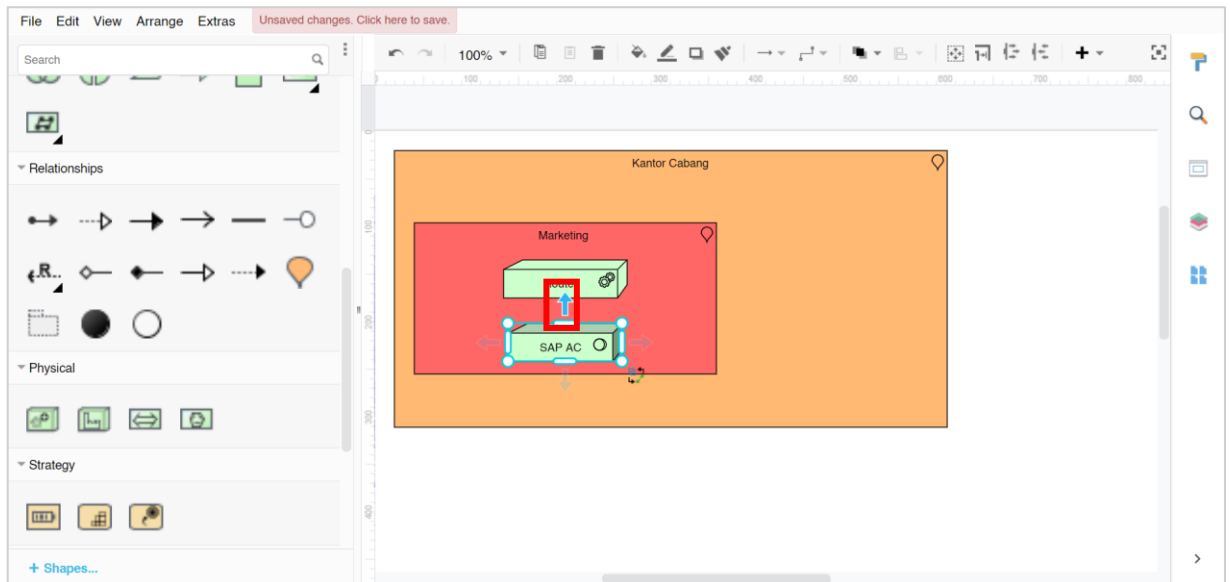


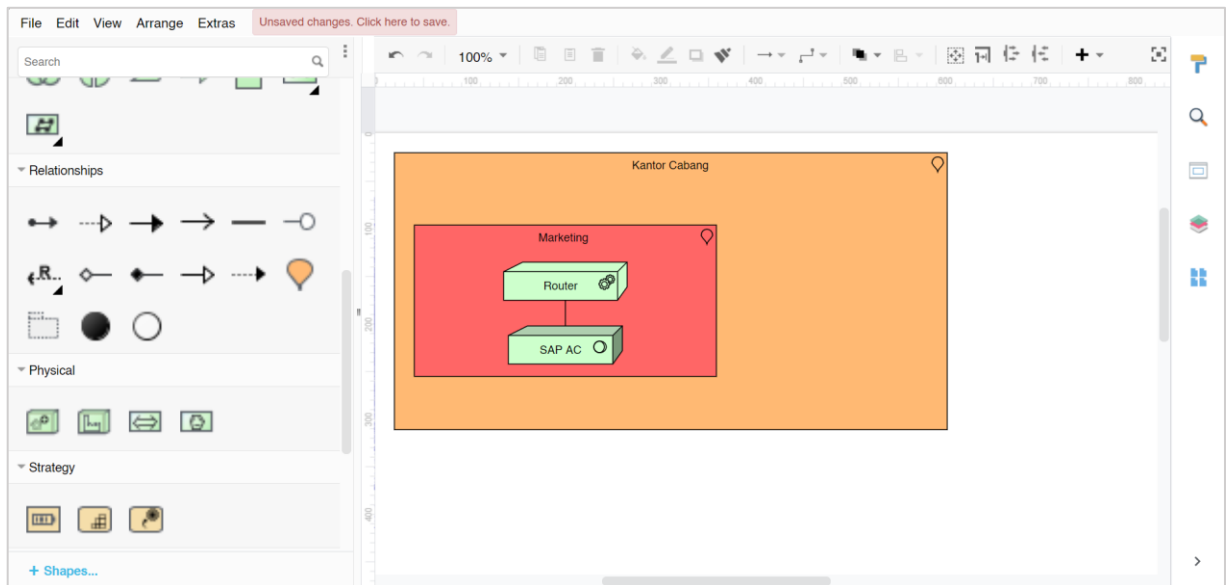
- i. Pilih *icon Equipment* pada *Physical* → *drag & drop* kedalam *Location* (ubah nama dan sesuaikan dengan studi kasus). *Equipment* disini bertindak sebagai *Physical Technology Component* pada studi kasus.



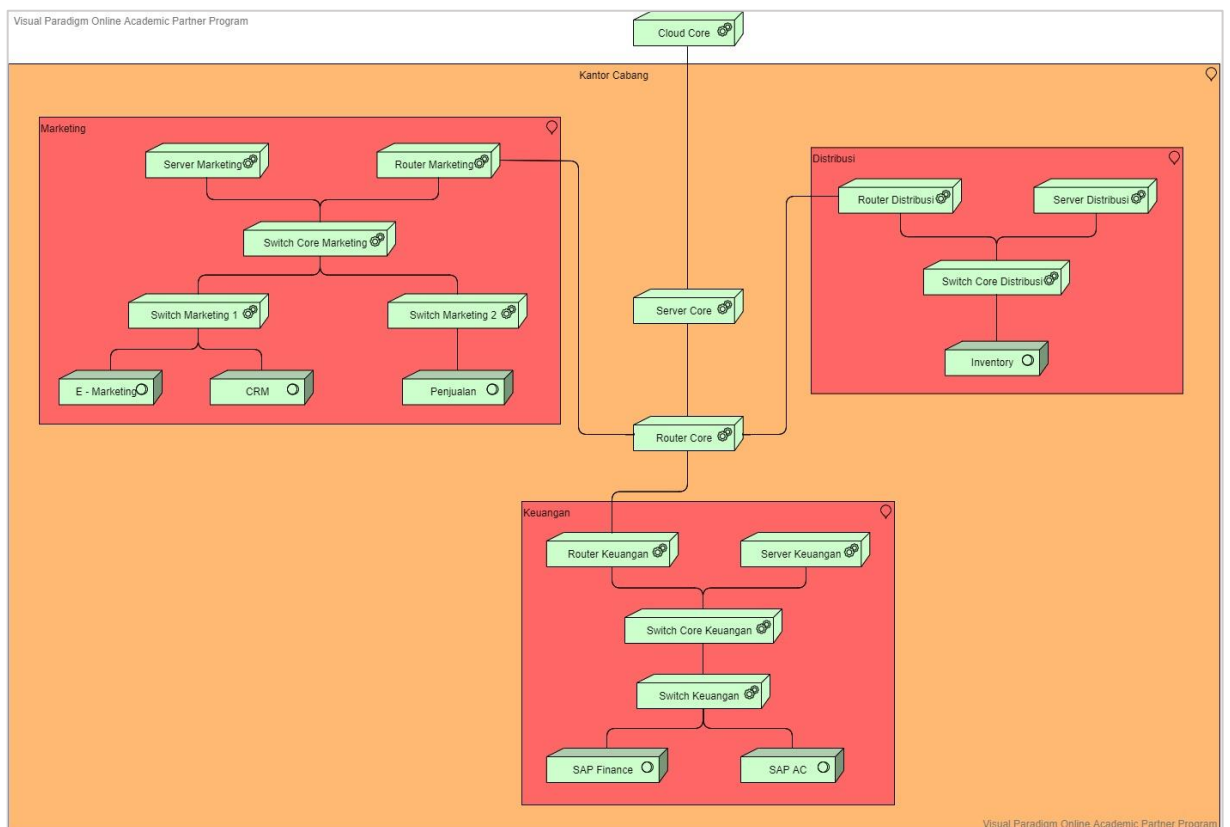


- j. Untuk menambahkan relasi antar *component*, klik pada bagian *component* yang akan dihubungkan lalu sambungkan dengan *component* yang ingin dihubungkan.





Berikut merupakan contoh hubungan seluruh *Physical Technology Component* dan *Physical Application Component*:

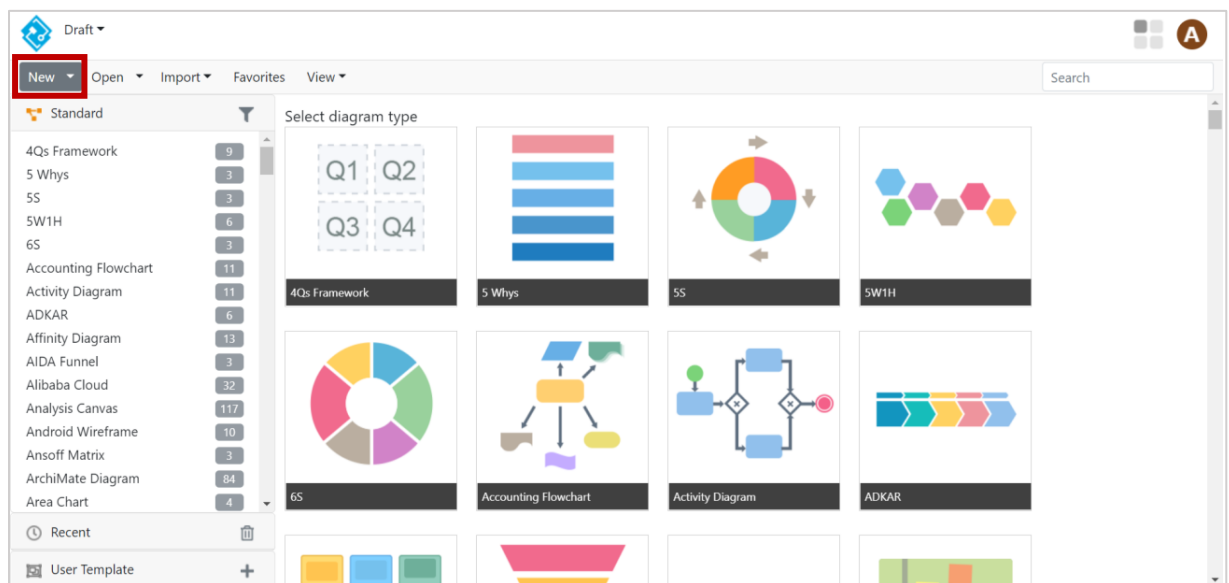


### Note:

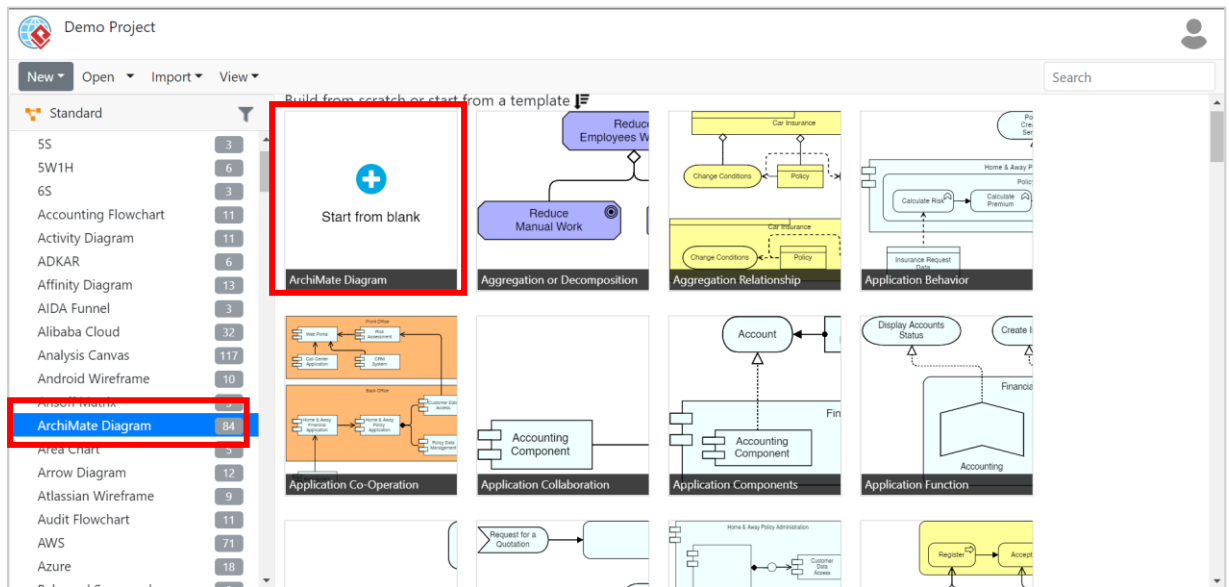
- Diagram *Environment and Location* di atas **tidak berdasarkan studi kasus yang telah dibuat.**
- Bagi warna yang berbeda, hal tersebut menunjukkan adanya target teknologi yang ingin dicapai.
- Jangan lupa untuk melakukan **SCREEN CAPTURE** full satu halaman pada setiap pengerjaan akhir, dan **EXPORT file as an PNG.**

### 2.2.2. Membuat Platform Decomposition Diagram

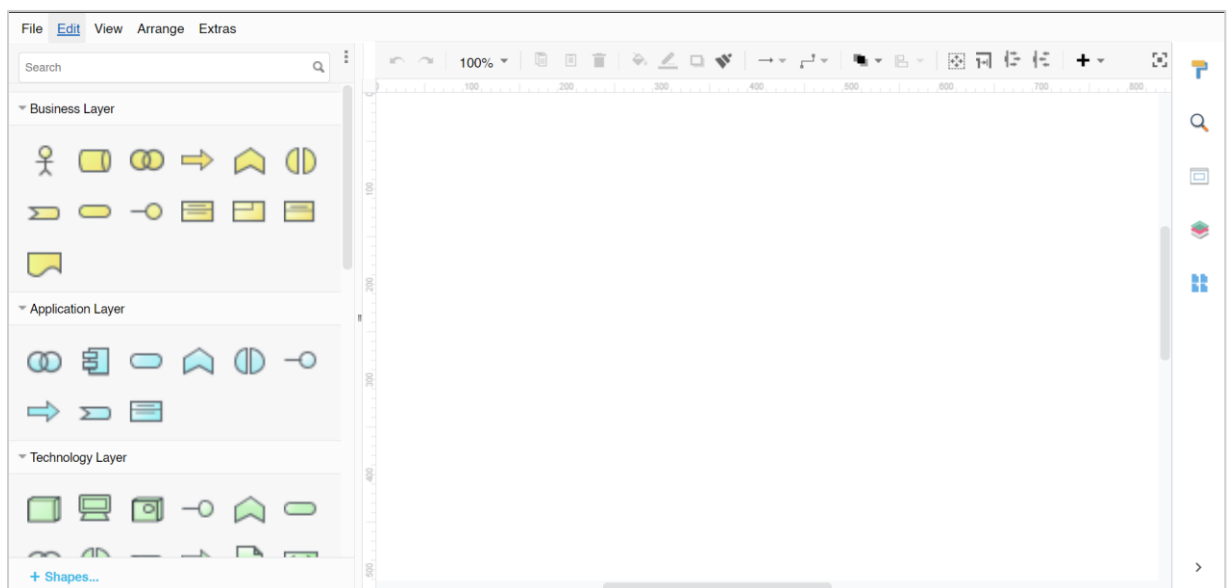
- Buka Visual Paradigm Online, dan pastikan untuk memilih sebuah diagram baru.



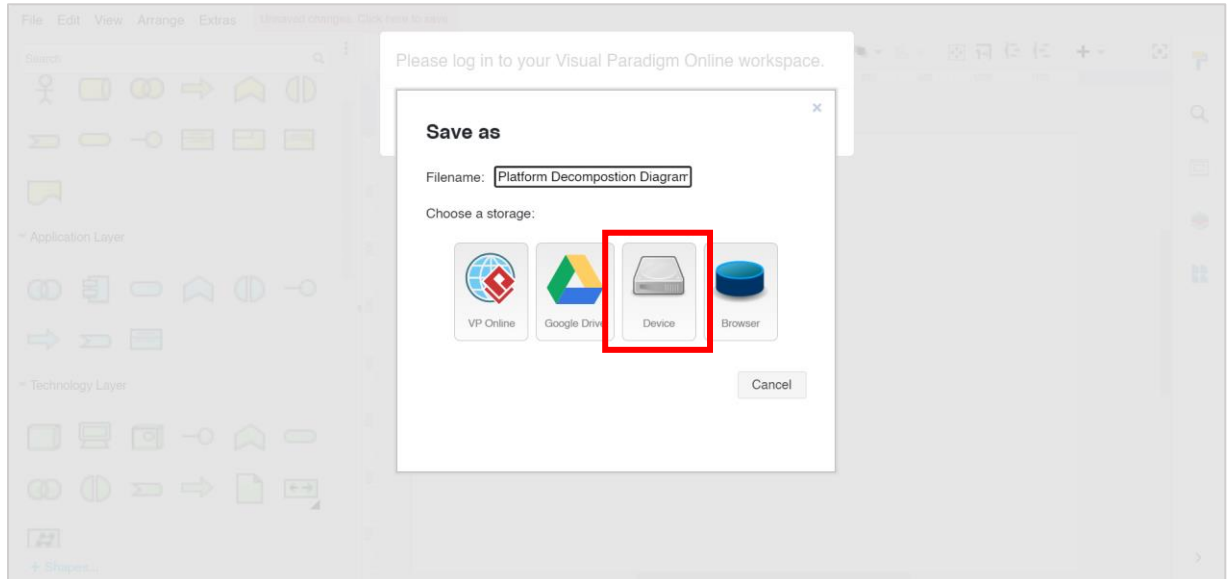
b. Pilih Archimate diagram → pilih *Start from blank*.



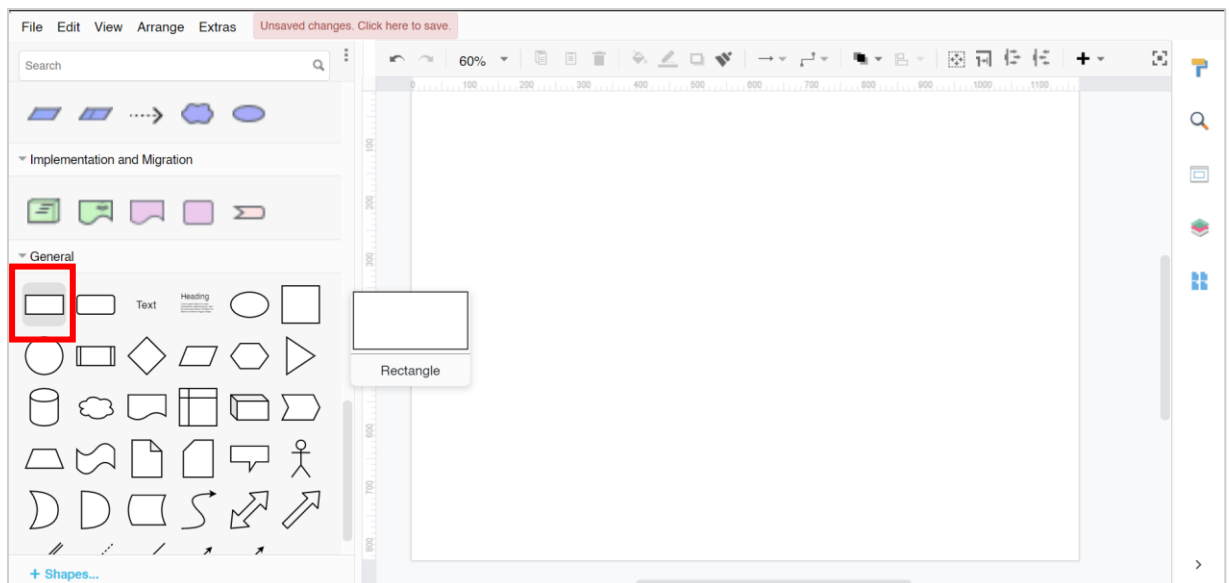
Berikut merupakan tampilan awal *workspace* dari Archimate Diagram.



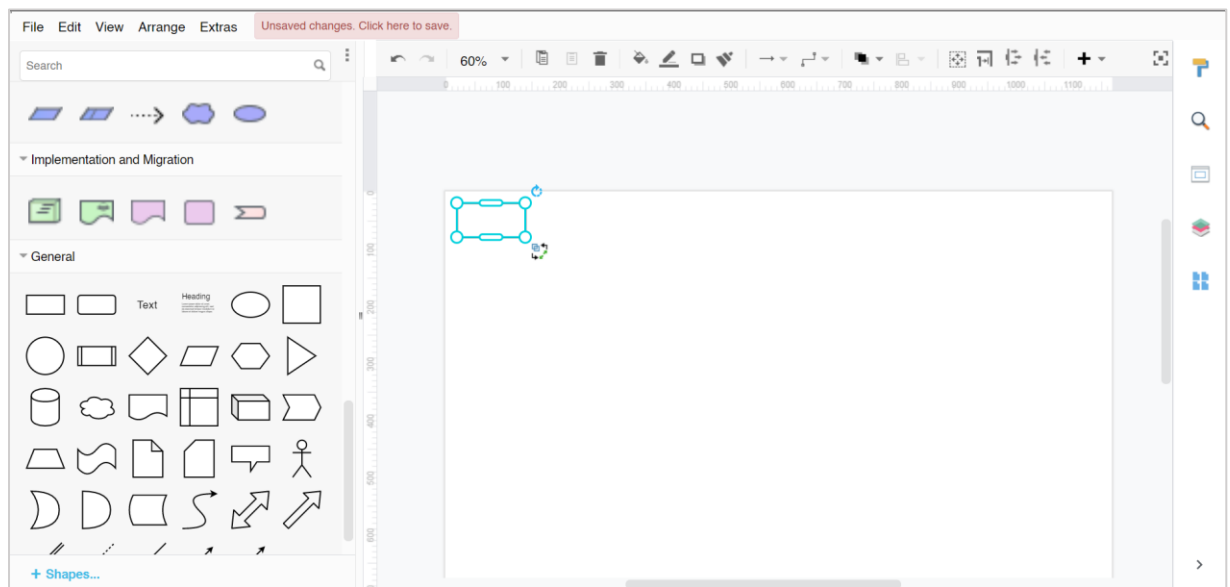
- c. Sebelum memulai pengerjaan, pastikan menyimpan pengerjaan pada *device* masing-masing dengan klik file → *save as* → masukan nama file → pilih opsi *device*.



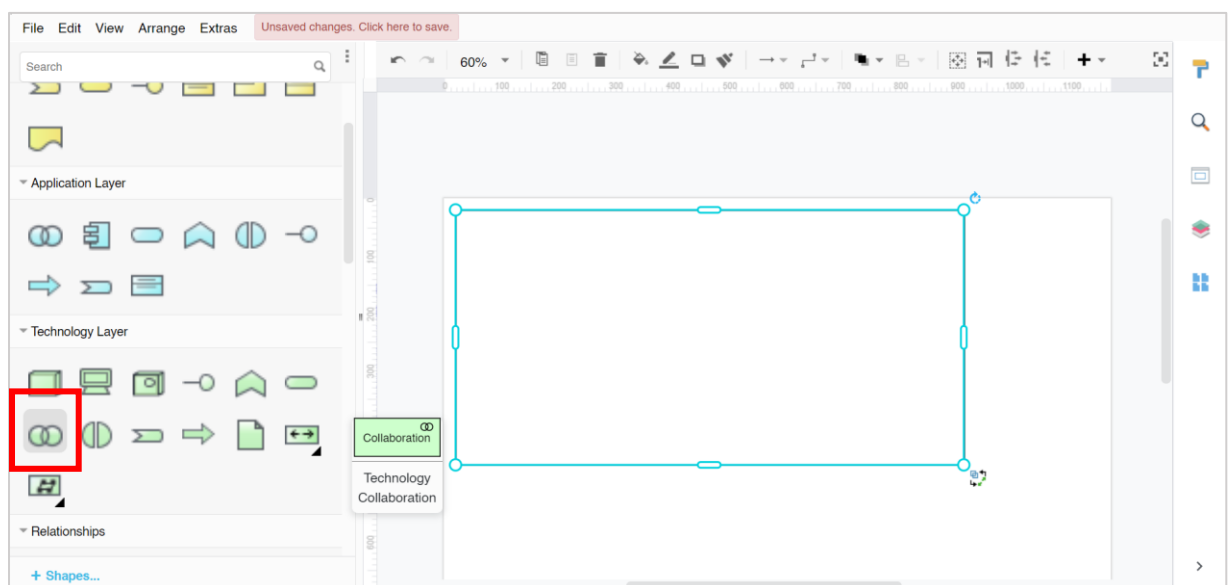
- d. Pilih *Rectangle* pada *General* (*Rectangle* disini untuk memetakan tempat).



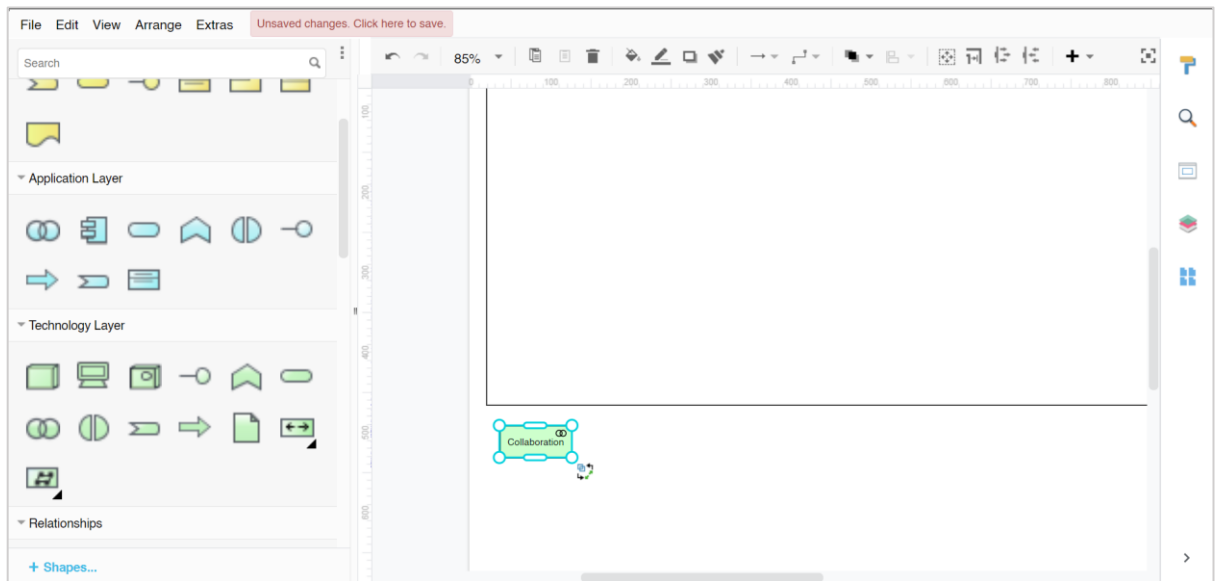
Berikut merupakan tampilan setelah memilih *Rectangle*.



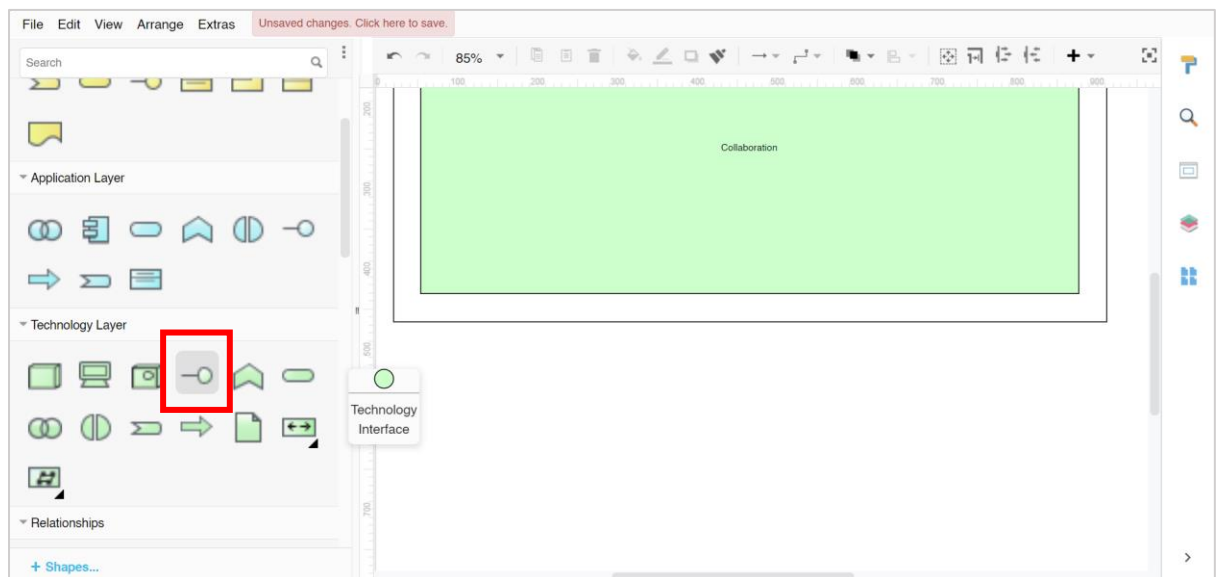
e. Pilih *Collaboration* pada *Technology Layer*.



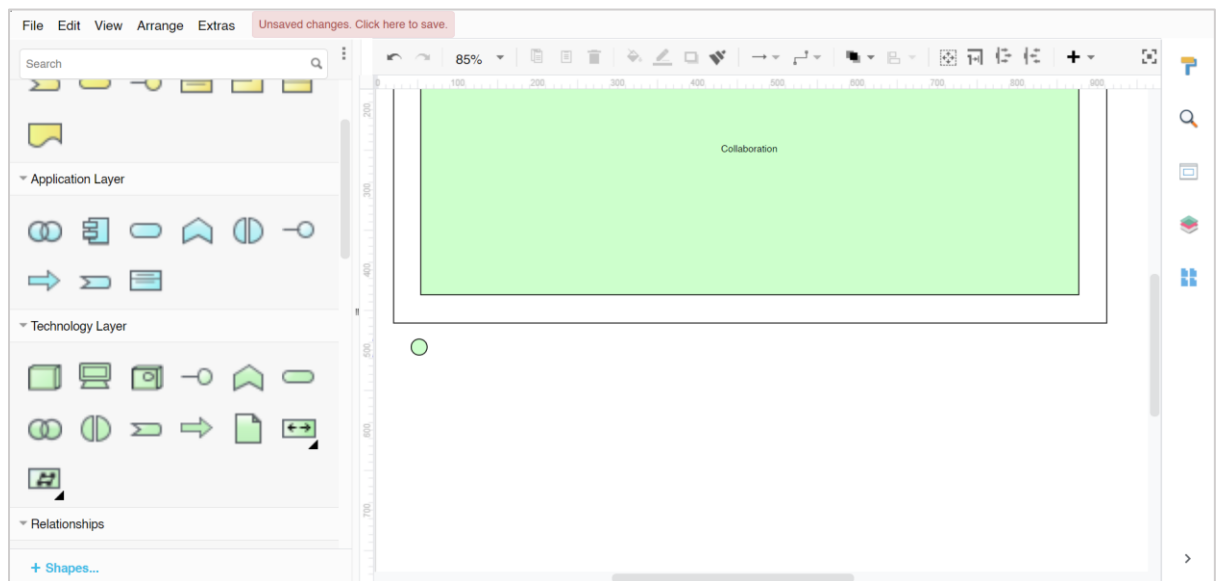
Dan hasilnya seperti dibawah ini.



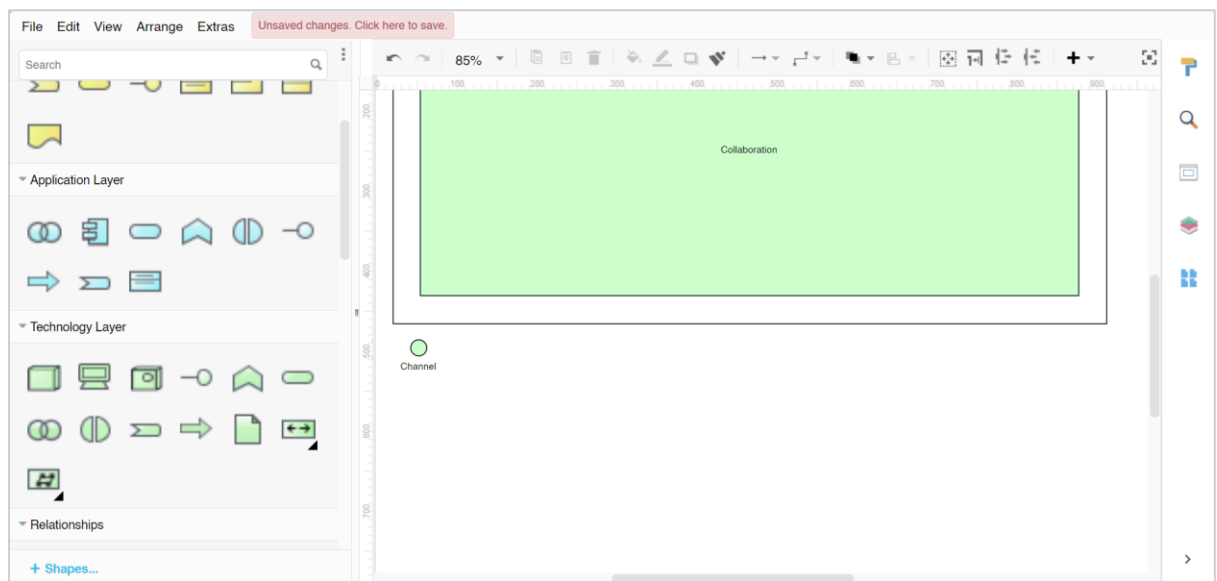
f. Pilih *Interface* pada *Technology Layer*.



Maka hasilnya akan seperti ini.

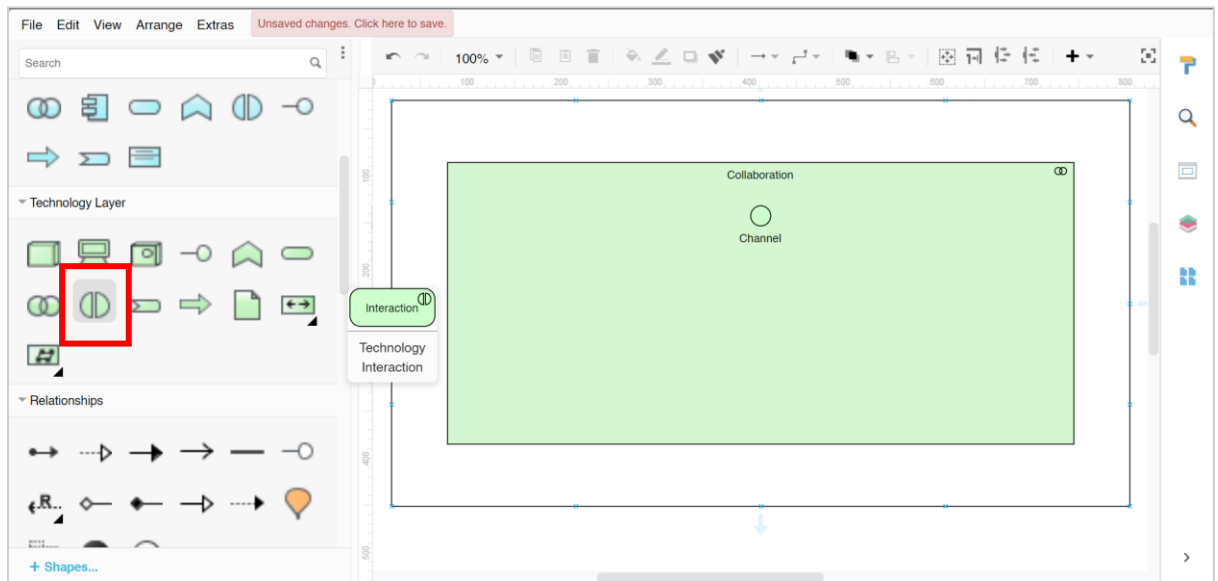


Beri nama sesuai dengan studi kasus dengan cara klik 2x dan hasilnya sesuai dengan dibawah ini.

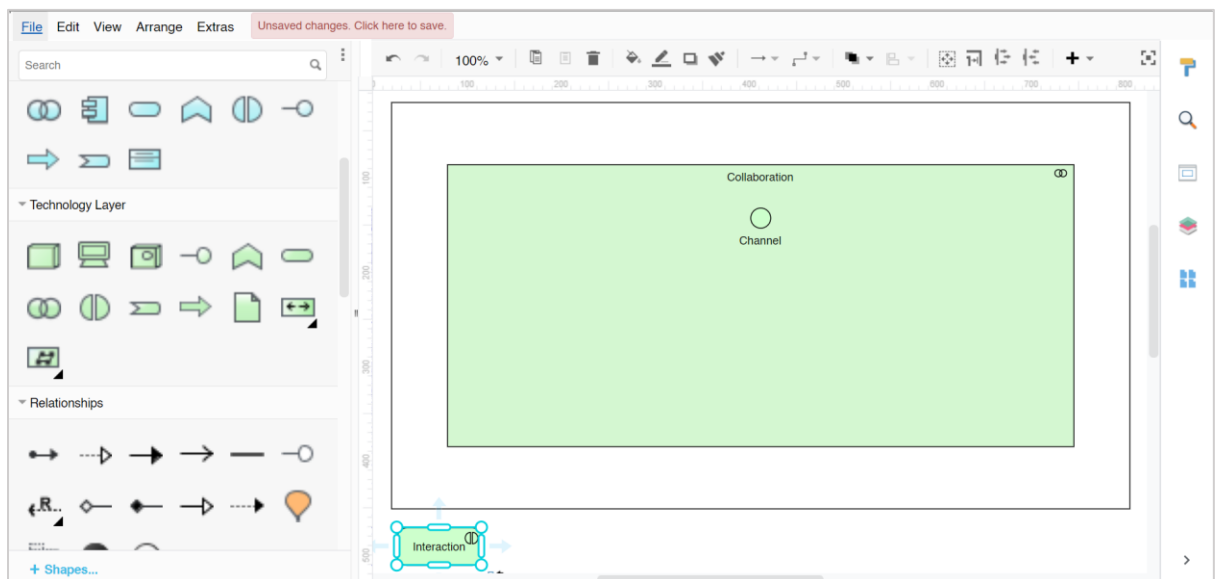




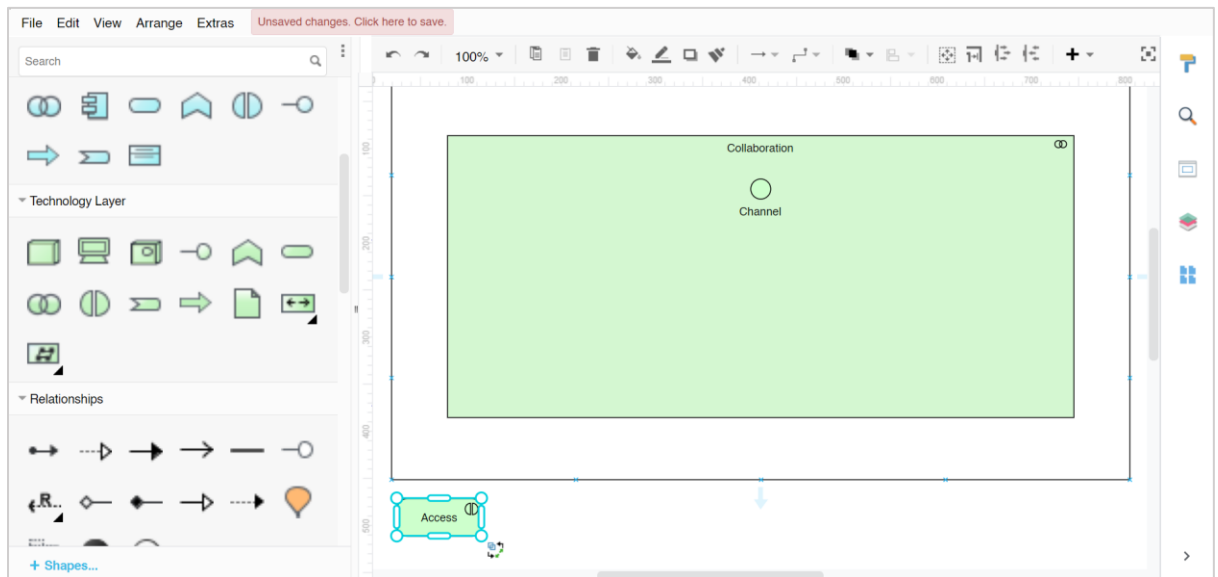
g. Pilih *Interaction* pada *Technology Layer*.



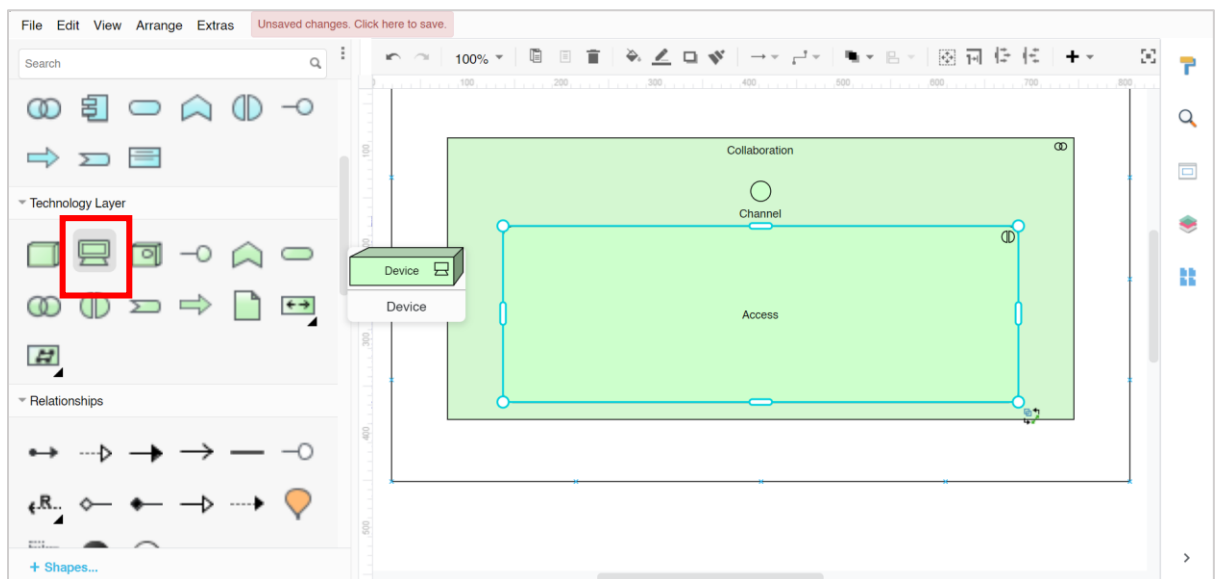
Lalu hasilnya akan seperti ini.



Klik dua kali untuk mengubah nama, ubah nama sesuai dengan studi kasus, dan hasilnya seperti gambar dibawah.

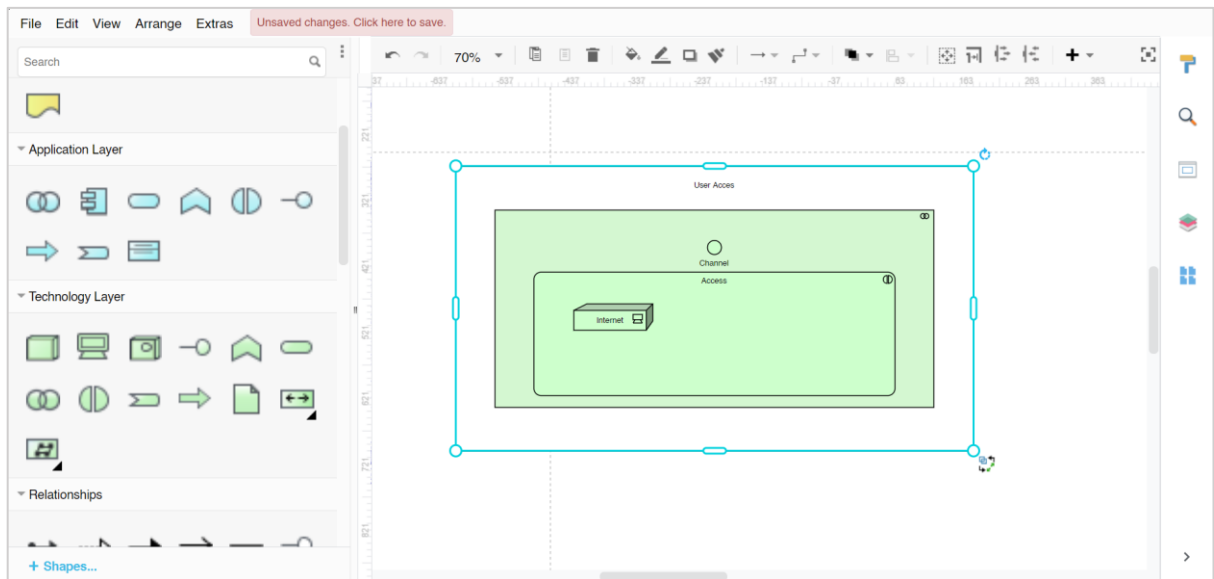


h. Klik *Device* pada *Technology Layer*.

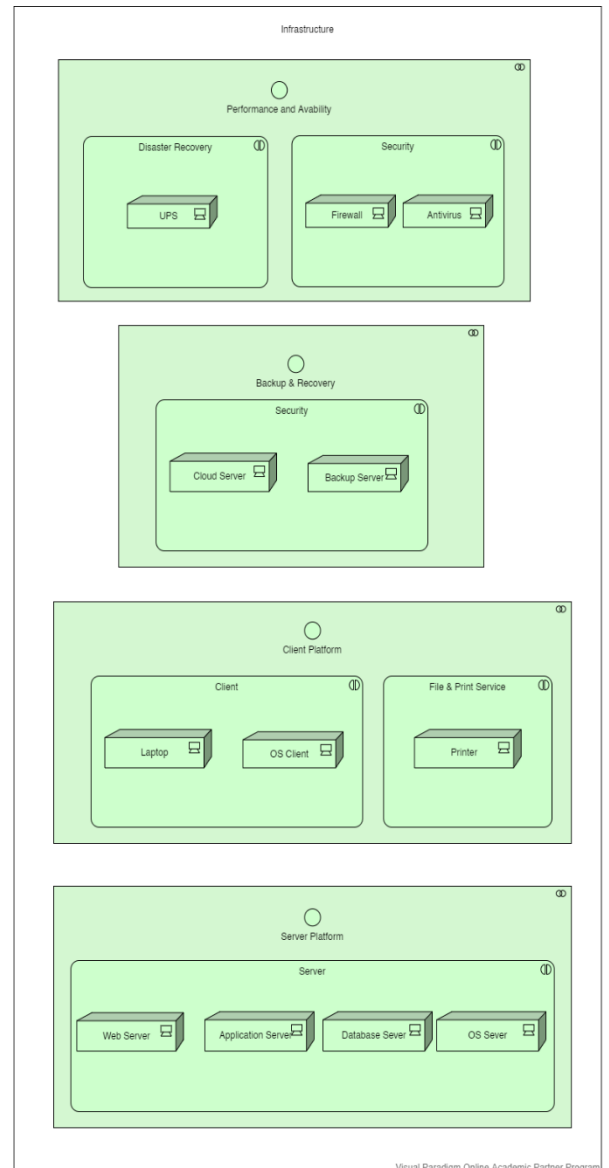
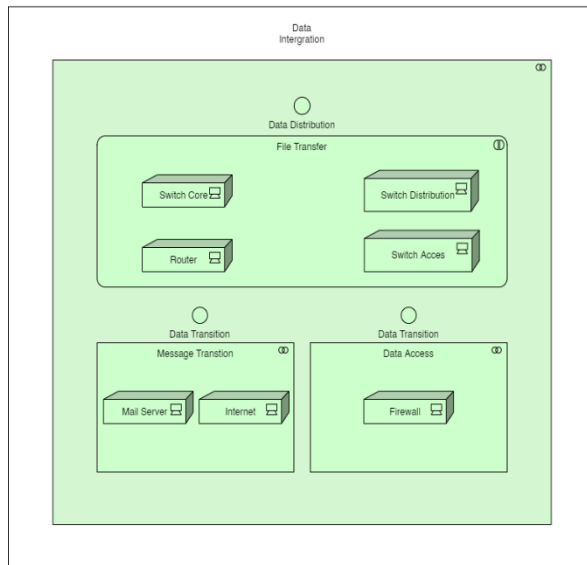
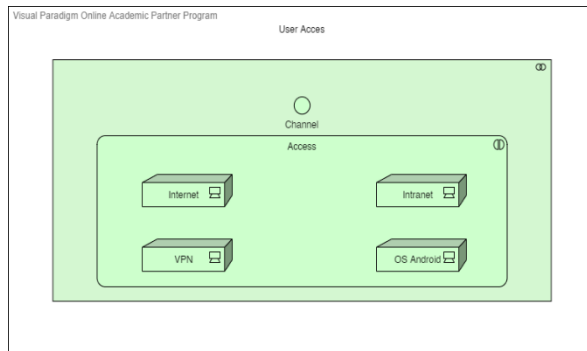




Klik dua kali pada *Device* untuk mengubah nama, beri nama berdasarkan dengan studi kasus.



Berikut merupakan hasil contoh dari *Platform Decomposition Diagram*.





## DAFTAR PUSTAKA

- BPAD, L. (2018). Modul 5 Praktikum *Enterprise Architecture Phase C : Information System - Application Architecture*.
- Desfrey, Philippe. (2014) *Modeling Enterprise Architecture with TOGAF*.  
Morgan Kaufman.
- The Open Group Architecture Framework Phase D: Technology Architecture*.  
(2012). Retrieved from TOGAF. Architecture vision. 9.2:  
<http://pubs.opengroup.org/architecture/togaf9-doc/arch/>