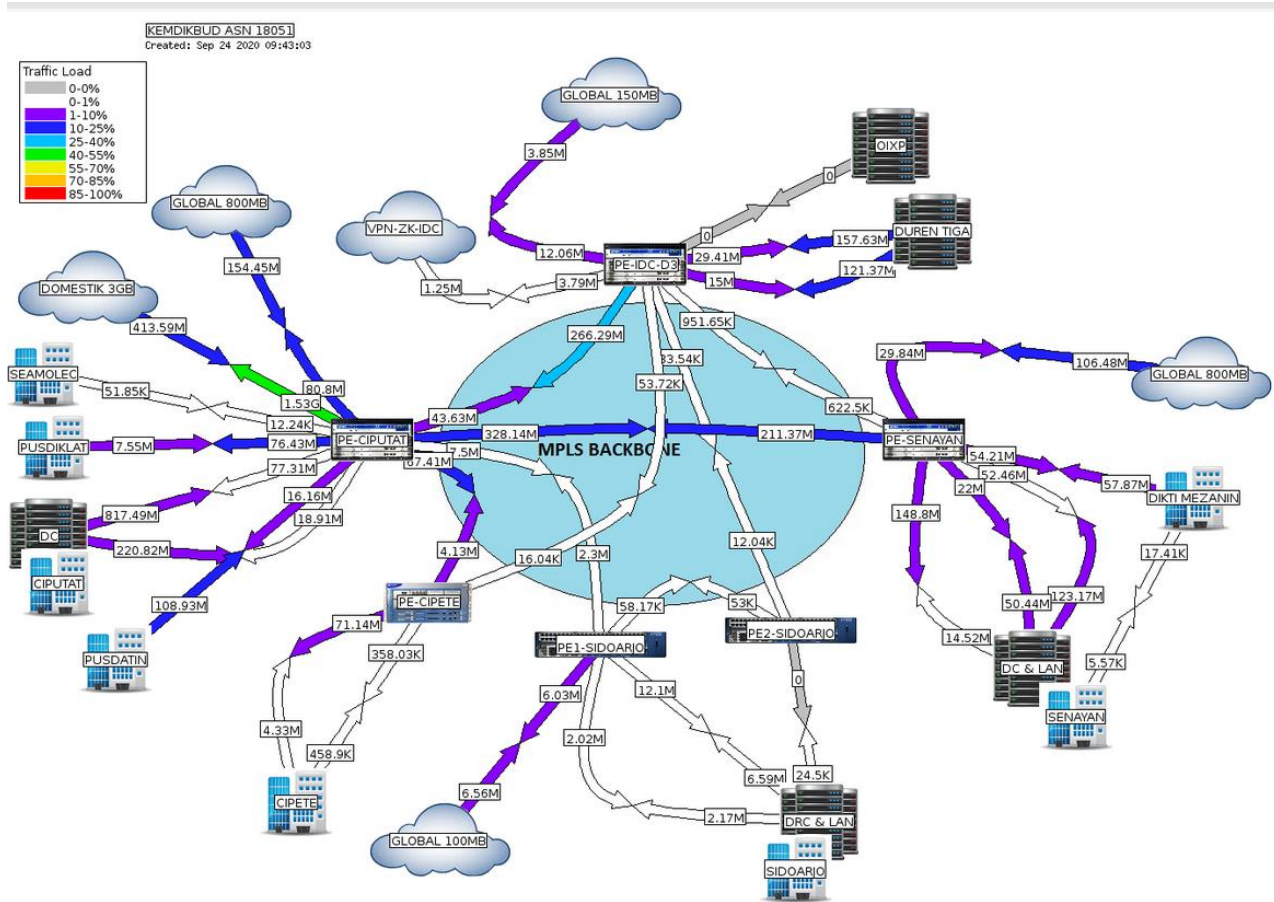


Dukungan Network dan Server UBKD/AKM

Topologi Network



Besaran Bandwidth :

- Internet Domestik 3 Gbps
- Internet DC Ciputat 800 Mbps
- Internet DC Sidoarjo 100 Mbps
- Internet IDC 3D 150 Mbps
- Semua Local Loop masing-masing 1 Gbps

Alokasi Server AKM 2021

Total Server admin yang di handle sistem cloud Kemdikbud adalah **89**
Server **Aktif** : Penggunaan ini di seuaikan oleh Pusmenjar sesuai dengan kebutuhan

DC CIPUTAT

49 Server dengan Spesifikasi
berbagai macam

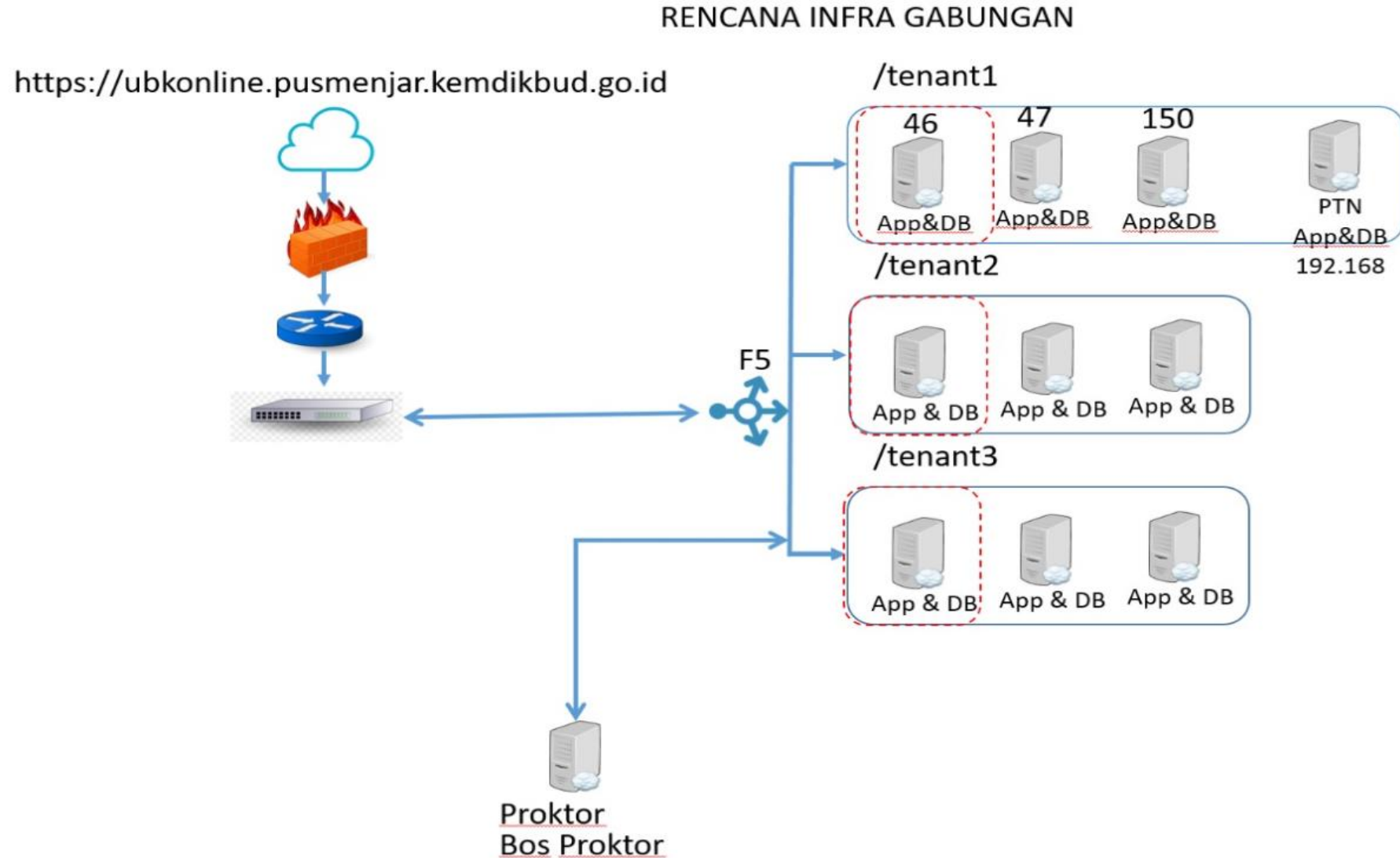
1. Untuk yang Prosesor 32 Core Memori 96 sebanyak : 11 Server
2. Untuk yang Prosesor 16 Core Memori 48 sebanyak : 10 Server
3. Untuk yang Prosesor 16 Core Memori 96 sebanyak : 5 Server
4. Untuk yang Prosesor 8 Core Memori 48 sebanyak : 21 Server
5. Untuk yang Prosesor 44 Core Memori 96 sebanyak : 2 Server

DRC SIDOARJO

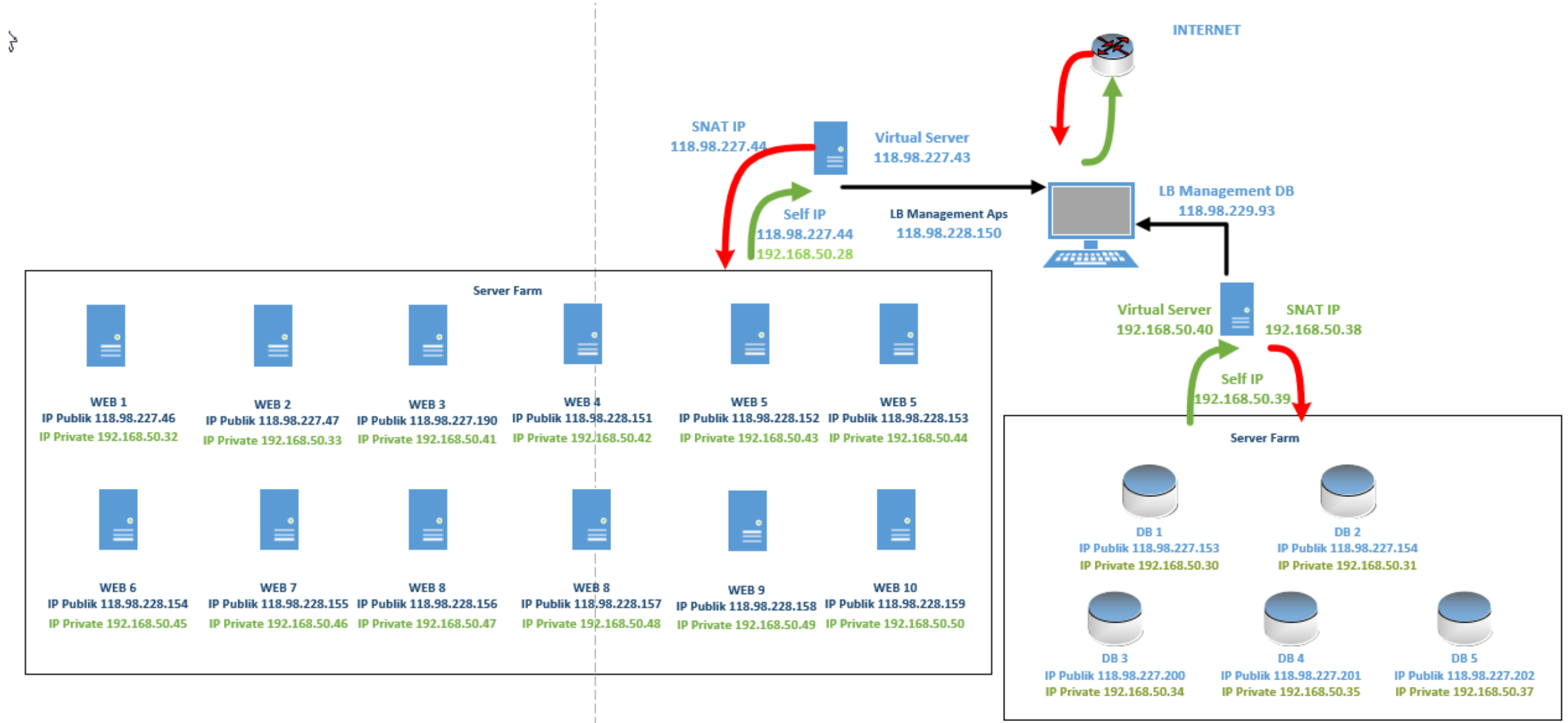
40 Server dengan spesifikasi :
Prosesor 8 Core
Memori 48 GB
Hardisk 600 GB

Topologi 2

Topologi ini nanti bisa lebih detail dari TIM Pusmenjar Disesuaikan dengan spesifikasi server yang sudah dialokasikan pada slide sebelumnya



Topologi 1



Load Balance Aplikasi dan Database

- Dalam meningkatkan performansi server aplikasi dan database digunakan loadbalance pada sisi aplikasi dan database, load balance yang digunakan adalah F5
- F5 Load Balancer merupakan sebuah perangkat yang berfungsi sebagai *reverse proxy* dan mendistribusikan jaringan atau *traffic* aplikasi ke sejumlah server. F5 Load Balancer digunakan untuk meningkatkan kapasitas akses (untuk pengguna pada waktu bersamaan) dan keandalan aplikasi

Spesifikasi Server

Load Balance F5 Aps

- Prosesor 8 Core
- Memori 16 GB
- Hardisk 80 GB

Load Balance F5 DB

- Prosesor 8 Core
- Memori 16 GB
- Hardisk 80 GB

Spesifikasi Server

- **Prosesor 32Core**
- **Memori 96 GB**
- **Hardisk 600 GB**

Server Aplikasi
1

- **Prosesor 32Core**
- **Memori 96 GB**
- **Hardisk 600 GB**

Server Aplikasi
2

- **Prosesor 32Core**
- **Memori 96 GB**
- **Hardisk 600 GB**

Server Aplikasi
3

- **Prosesor 32Core**
- **Memori 96 GB**
- **Hardisk 600 GB**

Server Aplikasi
4

- **PProsesor 32Core**
- **Memori 96 GB**
- **Hardisk 600 GB**

Server Aplikasi
5

- **Prosesor 32Core**
- **Memori 96 GB**
- **Hardisk 600 G**

Server Aplikasi
6

- **Prosesor 32Core**
- **Memori 96 GB**
- **Hardisk 600 GB**

Server Aplikasi
7

- **Prosesor 32Core**
- **Memori 96 GB**
- **Hardisk 600 GB**

Server Aplikasi
8

- **Prosesor 32Core**
- **Memori 96 GB**
- **Hardisk 600 GB**

Server Aplikasi
9

- **Prosesor 32Core**
- **Memori 96 GB**
- **Hardisk 600 GB**

Server Aplikasi
10

- **Prosesor 32Core**
- **Memori 96 GB**
- **Hardisk 600 GB**

Server Aplikasi
11

- **Prosesor 32Core**
- **Memori 96 GB**
- **Hardisk 600 GB**

Server Aplikasi
12

Spesifikasi Server

Server Database 1

- **Prosesor 32 Core**
- **Memori 96 GB**
- **Hardisk 1,2TB GB**

Server Database 2

- **Prosesor 44 Core**
- **Memori 96 GB**
- **Hardisk 1,2TB**







Server Database 3

- **Prosesor 32 Core**
- **Memori 96 GB**
- **Hardisk 1,2TB GB**















Monitoring

Dalam menjaga kelancaran server-server tersebut dilakukan monitoring secara real time, sehingga bisa diketahui dengan cepat utilitas CPU, Memori, storage dan Network dari semua server tersebut

Dengan monitoring ini kita bisa melakukan scale up pada server-server yang terlihat usage tinggi

Device / Location	Operating System / Hardware Platform	Uptime / sysName
 118.98.228.150 Banten, Tangerang Selatan, DC Ciputat	 8  2 F5 BIG-IP 14.1.2.3 Build 0.0.5 Point Release 3 (avr ltm) BIG-IP Virtual Edition	45d 3h 9m 38s f5poc.pusmenjar.kemendikbud.go.id
 118.98.229.93 Banten, Tangerang Selatan, DC Ciputat	 7  2 F5 BIG-IP 14.1.2.3 Build 0.0.5 Point Release 3 (avr ltm) BIG-IP Virtual Edition	34d 9h 16m 35s lbdb.pusmenjar.kemendikbud.go.id

Monitoring

	118.98.227.46 Banten, Tangerang Selatan, DC Ciputat	 25	Microsoft Windows Server 2012 R2, Update 1 (NT 6.3) (Multiprocessor) Intel x64	10d 6h 11m 46s web01ws12.cbt.pusmenjar.go.id
	118.98.227.47 Banten, Tangerang Selatan, DC Ciputat	 25	Microsoft Windows Server 2012 R2, Update 1 (NT 6.3) (Multiprocessor) Intel x64	6d 17h 57m 59s web02ws12
	118.98.227.153 Banten, Tangerang Selatan, DC Ciputat	 7	Microsoft Windows Server 2016 (NT 6.3) (Multiprocessor) Intel x64	6d 23h 50m 54s db01ws16.cbt.pusmenjar.go.id
	118.98.227.154 Banten, Tangerang Selatan, DC Ciputat	 7	Microsoft Windows Server 2016 (NT 6.3) (Multiprocessor) Intel x64	6d 1h 28m 15s db02ws16.cbt.pusmenjar.go.id
	118.98.227.200 Banten, Tangerang Selatan, DC Ciputat	 29	Microsoft Windows Server 2012 R2, Update 1 (NT 6.3) (Multiprocessor) Intel x64	28d 3h 43m 53s db03ws12.cbt.pusmenjar.go.id
	118.98.227.201 Banten, Tangerang Selatan, DC Ciputat	 29	Microsoft Windows Server 2012 R2, Update 1 (NT 6.3) (Multiprocessor) Intel x64	28d 2h 44m 25s db04ws12.cbt.pusmenjar.go.id
	118.98.227.202 Banten, Tangerang Selatan, DC Ciputat	 25	Microsoft Windows Server 2012 Datacenter R2, Update 1 (NT 6.3) (Multiprocessor) Intel x64	18d 2h 29m 3s dc01ws12.cbt.pusmenjar.go.id

Sarana Infrastruktur

SEMI ONLINE

ONLINE

Komputer Server	Berbentuk desktop PC/All in One bukan Laptop <ul style="list-style-type: none">● Processor 8 core dan (64 Bit) clockrate minimal 1,6 GHz● RAM 16 GB DDR3;● LAN card (NIC support 12 GB).● HD Free 250 GB● OS Windows	Tidak menggunakan komputer server
------------------------	---	--

Komputer Client

SEMI ONLINE

ONLINE

Komputer Client	Berbentuk desktop PC/All in One/Laptop/Thin Client <ul style="list-style-type: none">● CPU dual core● Monitor 11,6"● RAM 2 GB● Resolusi Minimal 1024 x 720 pixels● HD Free min 10 GB● Web camera (optional)● OS: Windows, Linux, Chrome OS, Mac OS, Rasberry	Berbentuk desktop PC/All in One/Laptop <ul style="list-style-type: none">● CPU dual core● Monitor 11,6"● RAM 2 GB● Resolusi Minimal 1024 x 720 pixels● HD Free min 10 GB● Web camera (optional)● OS: Windows, Linux, Chrome OS, Mac OS, Rasberry
------------------------	---	---

Aplikasi

SEMI ONLINE

ONLINE

Aplikasi	<ul style="list-style-type: none">● VHD dijalankan virtualbox● Browser proktor● Exambrowser klien	<ul style="list-style-type: none">● Browser proktor● Exambrowser klien
-----------------	---	---

Topology

SEMI ONLINE

ONLINE

Topology dan jaringan internet	<ul style="list-style-type: none">● Bandwith internet sebesar 2 Mbps (untuk sinkronisasi dan upload hasil)● LAN (bukan wifi) untuk konektivitas server sekolah – klien.● LAN/wifi untuk konektivitas internet server sekolah.	<p>Bandwith internet sebesar 12 Mbps/ 15 komputer klien.</p> <ul style="list-style-type: none">● LAN/wifi untuk konektivitas komputer klien.
---------------------------------------	---	--